Nikon

CÂMARA DIGITAL

D60

Manual do utilizador

Pt

Informações sobre marcas comerciais

- Microsoft e Windows Vista são marcas comerciais registadas ou marcas comerciais da Microsoft Corporation nos EUA e/ou outros países.
- Macintosh, Mac OS, e QuickTime são marcas comerciais da Apple Inc.
- Adobe e Acrobat são marcas registadas da Adobe Systems Inc.
- O logótipo SD é uma marca comercial da SD Card Association.
- O logótipo SDHC é uma marca comercial.
- PictBridge é uma marca comercial.
- Todos os restantes nomes de marcas comerciais mencionados neste manual ou na restante documentação fornecida juntamente com o produto Nikon são marcas comerciais ou marcas comerciais registadas das respectivas empresas titulares.

Introdução

Primeiros passos

Fotografia básica

Modos P, S, A e M

Alterar as definições de disparo

Mais informações sobre reprodução

Ligar a um computador, impressora ou televisor

Guia de menus

Acessórios opcionais

Aumentar a vida útil da câmara

Notas técnicas

Para sua segurança

Para evitar danos no produto Nikon ou lesões em si ou em terceiros, leia as seguintes precauções de segurança na sua totalidade antes de utilizar este equipamento. Guarde estas instruções de segurança num local acessível a todos os utilizadores do produto.

As consequências da não observação das precauções apresentadas nesta secção são indicadas pelo símbolo seguinte:

Este ícone assinala os avisos. Para evitar possíveis lesões, leia todos os avisos antes de utilizar este produto Nikon.

AVISOS

⚠ Mantenha o sol afastado do enquadramento

Mantenha o sol afastado do enquadramento quando fotografar motivos em contraluz. A luz do sol focada na câmara quando o sol está no, ou perto do, enquadramento pode causar um incêndio.

⚠ Não olhar directamente para o sol através do visor

A visualização do sol ou outra fonte de luz forte através do visor pode causar incapacidade visual permanente.

⚠ Utilizar o controlo dióptrico do visor

Ao operar o controlo dióptrico do visor quando estiver a olhar através do visor, deve ter cuidado para não acertar no olho com o dedo acidentalmente.

⚠ Desligar imediatamente em caso de avaria

Na eventualidade de reparar em fumo ou num odor estranho proveniente do equipamento ou do adaptador CA (disponível em separado), desligue o adaptador CA e retire imediatamente a bateria, com cuidado para evitar queimaduras. A continuação da utilização poderá provocar lesões. Após retirar a bateria, leve o equipamento a um centro de assistência autorizado da Nikon para ser inspeccionado.

⚠ Não desmontar o equipamento

O contacto com as peças internas do produto poderá provocar lesões. Em caso de avaria, o produto deve ser reparado exclusivamente por um técnico qualificado. Se o produto se partir após uma queda ou outro acidente, retire a bateria e/ou adaptador CA e, em seguida, leve o produto a um centro de assistência autorizado da Nikon para a respectiva inspecção.

⚠ Não utilizar na presença de gás inflamável

Não utilize o equipamento electrónico na presença de gás inflamável, uma vez que pode provocar uma explosão ou incêndio.

⚠ Guardar o equipamento fora do alcance das crianças

A não observação desta precaução poderá provocar lesões.

⚠ Não colocar a correia à volta do pescoço de um bebé ou criança

A colocação da correia da câmara à volta do pescoço de um bebé ou criança pode provocar estrangulamento.

⚠ Tomar as precauções adequadas ao manusear baterias

As baterias podem verter fluidos ou explodir, caso sejam manuseadas de forma incorrecta. Respeite as seguintes precauções ao manusear baterias para utilização com este produto:

- Utilize apenas uma bateria de iões de lítio recarregável EN-EL9 (fornecida). Utilize o carregador rápido MH-23 (fornecido) para carregar a bateria.
- Não provoque um curto-circuito nem desmonte a bateria.
- Certifique-se de que o produto está desligado antes de substituir a bateria. Se estiver a utilizar um adaptador CA, certifique-se de que está desligado da corrente.
- Não tente colocar a bateria em posição invertida nem ao contrário.
- Não exponha a bateria a chamas nem a calor excessivo.
- Não submirja nem coloque em contacto com a água.
- Coloque novamente a tampa do terminal quando transportar a bateria. Não transporte nem armazene a bateria junto a objectos metálicos, tais como colares ou ganchos para o cabelo.
- As baterias têm tendência para fugas quando completamente descarregadas. Para evitar danificar o produto, certifique-se de que retira a bateria quando a carga estiver completamente esgotada.
- Quando não estiver a utilizar a bateria, coloque a tampa do terminal e guarde a bateria num local fresco e seco.
- A bateria poderá aquecer logo após a utilização ou quando o produto é alimentado por bateria durante um longo período de tempo. Antes de retirar a bateria, desligue a câmara para que a bateria arrefeça.
- Interrompa imediatamente a utilização, caso observe quaisquer alterações na bateria, tais como descoloração ou deformação.

⚠ Tomar as precauções adequadas ao manusear o carregador rápido

- Mantenha em local seco. A não observação desta precaução poderá provocar incêndio ou choque eléctrico.
- A poeira sobre ou nas imediações das peças metálicas da ficha deve ser removida com um pano seco. A continuação da utilização poderá provocar um incêndio.
- Não manuseie o cabo de alimentação nem permaneça junto ao carregador durante tempestades. A não observação desta precaução poderá provocar choque eléctrico.
- Não danifique, modifique, puxe nem dobre com força o cabo de alimentação. Não o coloque sob objectos pesados nem o exponha a calor ou chamas. Caso o isolamento se danifique e os fios fiquem expostos, leve o cabo de alimentação a um representante de assistência autorizado da Nikon para a respectiva inspecção. A não observação desta precaução poderá provocar incêndio ou choque eléctrico.
- Não manuseie a ficha nem o carregador com as mãos molhadas. A não observação desta precaução poderá provocar choque eléctrico.

⚠ Utilizar os cabos apropriados

Quando ligar os cabos às tomadas de entrada e saída, utilize apenas os cabos fornecidos ou vendidos pela Nikon com o propósito de manter a conformidade com os regulamentos do produto.

⚠ CD-ROMs

Os CD-ROMs do software ou dos manuais não devem ser reproduzidos em equipamento de CD áudio. A reprodução de CD-ROM num leitor de CD áudio poderá provocar a perda de audição ou danos no equipamento.

⚠ Ter cuidado ao utilizar o flash

Não active o flash com a respectiva janela a tocar numa pessoa ou objecto. A não observação desta precaução poderá provocar queimaduras ou um incêndio.

A utilização do flash perto dos olhos do motivo fotografado pode causar incapacidade visual temporária. Deve ter-se um cuidado especial ao fotografar bebés, para que o flash não esteja a menos de um metro do motivo.

⚠ Evitar o contacto com o cristal líquido

Se o monitor se partir, deve ter-se cuidado para evitar lesões provocadas por vidros partidos e para evitar que o cristal líquido do monitor entre em contacto com a pele ou se introduza nos olhos ou na boca.

Advertências

- Nenhuma parte destes manuais incluídos no produto pode ser reproduzida, transmitida, transcrita, armazenada num sistema de recuperação ou traduzida para qualquer idioma de qualquer forma ou por qualquer meio, sem autorização prévia por escrito da Nikon.
- A Nikon reserva-se o direito de alterar as especificações de hardware e software descritas nestes manuais em qualquer momento, sem aviso prévio.
- A Nikon não se responsabiliza por quaisquer danos resultantes da utilização deste produto.
- Ainda que se tenha feito todo o possível para assegurar que a informação recolhida nestes manuais seja precisa e completa, seria conveniente informar o representante da Nikon na sua área (endereço fornecido separadamente) sobre qualquer erro ou omissão.

Símbolo de recolha separada nos países europeus

Este símbolo indica que este produto deve ser recolhido separadamente.

O que se segue aplica-se apenas aos utilizadores nos países da Europa:

- Este produto foi concebido para ser recolhido separadamente num ponto de recolha apropriado. Não o elimine como se fosse resíduo doméstico.
- Para obter mais informações, contacte o revendedor ou as autoridades locais responsáveis pela gestão de resíduos.

Advertência sobre a proibição de realizar cópias ou reproduções

Tenha em atenção que o simples facto de possuir material que tenha sido copiado ou reproduzido digitalmente através de um scanner, câmara digital ou outro dispositivo pode ser punível por lei.

- **Artigos cuja cópia ou reprodução é proibida por lei**
  Não copie nem reproduza papel-moeda, moedas, títulos de crédito, obrigações do Tesouro ou títulos de Administrações Locais, inclusive se tais cópias ou reproduções estiverem marcadas como "Amostra."
  É proibida a cópia ou reprodução de papel-moeda, moedas ou títulos de crédito que estejam em circulação num país estrangeiro.
  Salvo obtenção da autorização prévia do governo, é proibida a cópia ou reprodução de selos de correio ou de bilhetes-postais não utilizados emitidos pelo governo.
  É proibida a cópia ou reprodução de selos emitidos pelo governo, bem como de documentos certificados estipulados por lei.
- **Precauções sobre determinado tipo de cópias e de reproduções**
  O governo estipulou determinadas limitações sobre a cópia ou reprodução de títulos de crédito emitidos por empresas privadas (acções, letras de câmbio, cheques, cheques prenda, etc.), títulos de transporte ou bilhetes, excepto no caso de ter de fornecer um número mínimo de cópias necessárias para utilização profissional de uma empresa. Da mesma forma, não copie nem reproduza passaportes emitidos pelo governo, licenças emitidas por organismos públicos e grupos privados, bilhetes de identidade, nem qualquer tipo de bilhetes em geral, tais como passes e vales de refeição.
- **Conformidade com as declarações dos direitos de autor**
  A cópia ou a reprodução de obras criativas com direito reservado, tais como livros, música, quadros, gravações em madeira, impressões, mapas, desenhos, filmes e fotografias, está regulada pelas leis nacionais e internacionais de protecção dos direitos de autor. Não utilize este produto para efectuar cópias ilegais nem para infringir as leis de protecção dos direitos de autor.

Índice

Para sua segurança ii
Advertências iii

Introdução 1
Acerca deste manual 1
Informações e precauções 2
Conhecer a câmara 4
Corpo da câmara 4
Disco de modos 6
Botão de alimentação 6
O ecrã do visor 7
Ecrã de informações de disparo 8
Disco de controlo 10
Multisselector 12
Botão de disparo do obturador 13
Botão **?** (Ajuda) 13
Correia da câmara AN-DC1 14

Primeiros passos 15
Carregar e inserir a bateria 16
Carregador rápido MH-23 16
Bateria de iões de lítio recarregável EN-EL9 16
Encaixar uma objectiva 18
Desencaixar objectivas 19
Modo de redução da vibração (VR) 20
Definir idioma, data e hora do ecrã 21
Reiniciar o relógio 21
Inserir cartões de memória 23
Inserir cartões de memória 23
Formatar cartões de memória 24
Ajustar a focagem no visor (Ajuste dióptrico) 26

Fotografia básica 27
Fotografia de "apontar e disparar" (Modo AUTO (Automático)) 28
Passo 1 Ligue a câmara e seleccione o modo de disparo 28
Passo 2 Enquadre uma fotografia 30
Passo 3 Foque e dispare 32
Passo 4 Visualizar fotografias/Eliminar fotografias 34

Tirar fotografias a cenas específicas 36
Tirar fotografias. 36
Funcionalidades dos modos , , , , , , e 36
Obter bons resultados com a focagem automática 38

Modos P, S, A e M 39
Tirar fotografias nos modos **P**, **S**, **A**, e **M** 40
Tirar fotografias no modo **P** (Programação automática) 41
Tirar fotografias no modo **S** (Automático com prioridade ao obturador) 42
Tirar fotografias no modo **A** (Automático com prioridade à abertura) 43
Tirar fotografias no modo **M** (Manual) 44

Alterar as definições de disparo 47
O Ecrã de definições rápidas 48
Qualidade e tamanho da imagem 49
Qualid. imagem 50
Tamanho imagem 50
Balanço de brancos 52
Sensibilidade ISO 53
Libertar o obturador 54
Modo de disparo 54
Modo contínuo 54
Modos de temporizador automático e de controlo remoto 55
Focagem 57
Modo de focagem 57
AF-modo área 58
Selecção do ponto de focagem 59
Bloqueio de focagem 60
Focagem manual 61
Exposição 62
Medição 62
Bloqueio da exposição automática 63
Utilizar o flash incorporado 64
Alterar o modo de flash 65
Compensação da exposição 67
Compensação do flash 68
D-Lighting activo 69
Restauro de dois botões 70

Mais informações sobre reprodução 71
Visualizar fotografias em reprodução de imagem completa 72
Reprodução de imagem completa 72
Informações da fotografia 73
Visualizar múltiplas fotografias: Reprodução de miniaturas 76
Observar de perto: Zoom de reprodução 77
Proteger fotografias contra eliminação 78

Ligar a um computador, impressora ou televisor 79
Ligar a um computador 80
Antes de ligar a câmara 80
Ligar o cabo USB 81
Ligar a uma impressora 83
Imprimir através de ligação USB directa 84
Ligar a impressora 85
Imprimir uma fotografia de cada vez 86
Imprimir várias fotografias 88
Criar uma impressão de índice 89
Criar uma ordem de impressão DPOF: Def. impressão 90
Visualizar fotografias no televisor 92

Guia de menus 93
Utilizar os menus da câmara 94
Opções de reprodução: Menu de reprodução 96
Apagar 96
Pasta reprodução 97
Rodar vertical 98
Apresentação 98
Filme de animação 99
Opções de disparo: Menu foto 100
Optimi. imagem 101
Personalizar opções de melhoramento da imagem: Personalizado 102
Balan. brancos 103
Ajuste de precisão de balanço de brancos 104
Predefinição manual 105
Redução do ruído 108

Ajuste personalizado 109
R Restaurar 110
01 Sinal sonoro 110
06 Sem cartão memo.? 110
07 Rever imagem 111
09 AF-assist 111
10 ISO auto 111
11 Botão ⏲/Fn 112
12 AE-L/AF-L 113
13 Bloqueio AE 113
14 Flash incorporado/Unid. flash opcional 113
15 Temp. deslig. auto. 114
16 Auto-tempor. 114
17 Duração de remoto 115
18 Impressão da data 115
19 Distâncias no visor 116
Definições básicas da câmara: Menu de configuração 117
CSM/Menu Config 118
Escolher itens de menu para O meu menu 119
Formato visual. info 120
Info disparo auto 122
Desl. auto info disparo 123
Brilho do LCD 123
Modo video 123
Idioma (LANG) 123
Coment. imagem 124
Pastas 125
Sequênc. No. ficheiro 126
Limpar sensor de imag. 126
Bloqu. espelho 126
Versão firmware 126
Foto de Refª Dust Off 127
Auto rotação imagem 128

Criar cópias retocadas: Menu retocar 129
Criar cópias retocadas 130
Criar cópias retocadas em reprodução de imagem completa 131
Retoque rápido 132
D-Lighting 132
Corr. efeito olhos verm. 133
Cortar 134
Monocromático 134
Efeitos de filtro 135
Imagem pequena 136
Sobrepor imagens 138
Process. NEF (RAW) 140
Filme de animação 141
Antes e depois (Fazer uma comparação lado a lado) 143

Acessórios opcionais 145
Objectivas compatíveis 146
Unidades de flash opcionais 150
Outros acessórios 155
Ligar o conector de alimentação e o adaptador CA 157
Cartões de memória aprovados 158

Aumentar a vida útil da câmara 159
Cuidados a ter com a câmara 159
Armazenamento 159
Limpeza 159
Cuidados a ter com o filtro de passagem baixa óptico 160
Cuidados a ter com a câmara e com a bateria: Precauções 164
A câmara e a objectiva 164
Bateria 166

Notas técnicas 167
Resolução de problemas 167
Visor 167
Foto 168
Reprodução 170
Outros 171
Ecrãs e mensagens de erro da câmara 172
Apêndice 176
Definições e predefinições disponíveis 176
Capacidade do cartão de memória e qualidade/tamanho de imagem 178
Programa de exposição (Modo P) 178
Controlo do flash 179
Velocidades do obturador disponíveis com o flash incorporado 179
Abertura, sensibilidade e alcance do flash 179
Especificações 180
Normas suportadas 186
Índice remissivo 187

Introdução

Acerca deste manual

Obrigado por ter adquirido uma câmara digital reflex de objectiva simples (D-SLR) Nikon D60. Este manual foi escrito para ajudá-lo a desfrutar da captação de fotografias com a câmara digital Nikon. Leia este manual atentamente antes da utilização e guarde-o num local acessível para todos os utilizadores do produto o lerem.

Símbolos e convenções

Para facilitar a localização das informações de que necessita, são utilizados os seguintes símbolos (ícones) e convenções:

Este ícone assinala precauções, informações que devem ser lidas antes de utilizar para evitar danos na câmara.	Este ícone assinala sugestões, informações adicionais que podem ser úteis ao utilizar a câmara.
Este ícone assinala notas, informações que devem ser lidas antes de utilizar a câmara.	Este ícone indica que estão disponíveis mais informações noutras partes do manual ou no *Guia de início rápido*.
Este ícone assinala definições que podem ser ajustadas a partir dos menus da câmara ao pressionar **MENU**.	Este ícone assinala itens de menu cuja função do botão pode ser atribuída a partir do menu ajuste personalizado.

Notações

- Um cartão de memória Secure Digital (SD) é referido como um "cartão de memória."
- A definição no momento de aquisição é referida como "predefinição."
- Os nomes dos itens de menu apresentados no monitor da câmara e os nomes do botões ou mensagens apresentados no monitor do computador são indicados com texto a negrito.

Amostras de ecrã

Neste manual, as imagens são por vezes omitidas das amostras de apresentação do monitor para que os indicadores do monitor sejam apresentados de forma mais nítida.

Apresentação de ilustrações e ecrã

As apresentações de ilustrações e texto mostradas neste manual podem ser diferentes da apresentação real.

Informações e precauções

Formação contínua

Como parte do compromisso da Nikon de "Formação contínua" que visa fornecer assistência técnica e conhecimentos sobre os produtos de uma forma continuada, estão disponíveis informações online actualizadas constantemente nos seguintes sites:

- Para utilizadores nos E.U.A.: *http://www.nikonusa.com/*
- Para utilizadores na Europa e África: *http://www.europe-nikon.com/support/*
- Para utilizadores na Ásia, Oceânia e Médio Oriente: *http://www.nikon-asia.com/*

Visite estes sites para estar permanentemente actualizado com as mais recentes informações do produto, sugestões, respostas às perguntas mais frequentes (FAQ, Frequently-Asked Questions) e conselhos gerais sobre fotografia e processamento de imagens digitais. É possível obter informações adicionais junto do representante Nikon da sua área. Consulte o URL abaixo para obter informações de contacto:

http://nikonimaging.com/

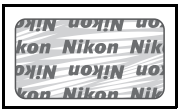
Antes de tirar fotografias importantes

Antes de tirar fotografias em ocasiões importantes (como casamentos ou antes de levar a câmara numas férias) efectue um disparo de teste para se certificar de que a câmara está a funcionar normalmente. A Nikon não se responsabiliza por danos lucros perdidos que possam resultar da avaria do produto.

Utilizar apenas acessórios electrónicos da marca Nikon

As câmaras Nikon digital single-lens reflex são concebidas com os mais altos padrões e incluem circuitos electrónicos complexos. Apenas os acessórios electrónicos da marca Nikon (incluindo objectivas, carregadores de bateria, baterias, adaptadores CA e acessórios de flash) certificados pela Nikon particularmente para utilização com esta câmara Nikon reflex de objectiva simples digital são concebidos e apresentam um funcionamento comprovado em conformidade com os respectivos requisitos operacionais e de segurança deste circuito electrónico.

Selo holográfico: Identifica este dispositivo como um produto Nikon autêntico.



A UTILIZAÇÃO DE ACESSÓRIOS ELECTRÓNICOS QUE NÃO SÃO DA NIKON PODE DANIFICAR A CÂMARA E IMPLICAR A ANULAÇÃO DA GARANTIA DA NIKON.

Para obter mais informações acerca dos acessórios da marca Nikon, contacte um vendedor autorizado da Nikon.

Acerca dos manuais

- Nenhuma parte destes manuais incluídos no produto pode ser reproduzida, transmitida, transcrita, armazenada num sistema de recuperação ou traduzida para qualquer idioma de qualquer forma ou por qualquer meio, sem autorização prévia por escrito da Nikon.
- A Nikon reserva-se o direito de alterar as especificações de hardware e software descritas nestes manuais em qualquer momento, sem aviso prévio.
- A Nikon não se responsabiliza por quaisquer danos resultantes da utilização deste produto.
- Ainda que se tenha feito todo o possível para assegurar que a informação recolhida nestes manuais seja precisa e completa, seria conveniente informar o representante da Nikon na sua área (endereço fornecido separadamente) sobre qualquer erro ou omissão.

Advertência sobre a proibição de realizar cópias ou reproduções

Tenha em atenção que o simples facto de possuir material que foi copiado ou reproduzido digitalmente através de um scanner, câmara digital ou outro dispositivo pode ser punível por lei.

- **Artigos cuja cópia ou reprodução é proibida por lei**
  Não copie nem reproduza papel-moeda, moedas, títulos de crédito, obrigações do Tesouro ou títulos de Administrações Locais, inclusive se tais cópias ou reproduções estiverem marcadas como "Amostra." É proibida a cópia ou reprodução de papel-moeda, moedas ou títulos de crédito que estejam em circulação num país estrangeiro. Salvo obtenção da autorização prévia do governo, é proibida a cópia ou reprodução de selos de correio ou de bilhetes-postais não utilizados emitidos pelo governo. É proibida a cópia ou reprodução de selos emitidos pelo governo, bem como de documentos certificados estipulados por lei.
- **Precauções sobre determinado tipo de cópias e de reproduções**
  O governo estipulou determinadas limitações sobre a cópia ou reprodução de títulos de crédito emitidos por empresas privadas (acções, letras de câmbio, cheques, cheques prenda, etc.), títulos de transporte ou bilhetes, excepto no caso de ter de fornecer um número mínimo de cópias necessárias para utilização profissional de uma empresa. Da mesma forma, não copie nem reproduza passaportes emitidos pelo governo, licenças emitidas por organismos públicos e grupos privados, bilhetes de identidade, nem qualquer tipo de bilhetes em geral, tais como passes e vales de refeição.
- **Conformidade com as declarações dos direitos de autor**
  A cópia ou a reprodução de obras criativas com direito reservado, tais como livros, música, quadros, gravações em madeira, mapas, desenhos, filmes e fotografias, está regulada pelas leis nacionais e internacionais de protecção dos direitos de autor. Não utilize este produto para efectuar cópias ilegais nem para infringir as leis de protecção dos direitos de autor.

Inutilizar dispositivos de armazenamento de dados

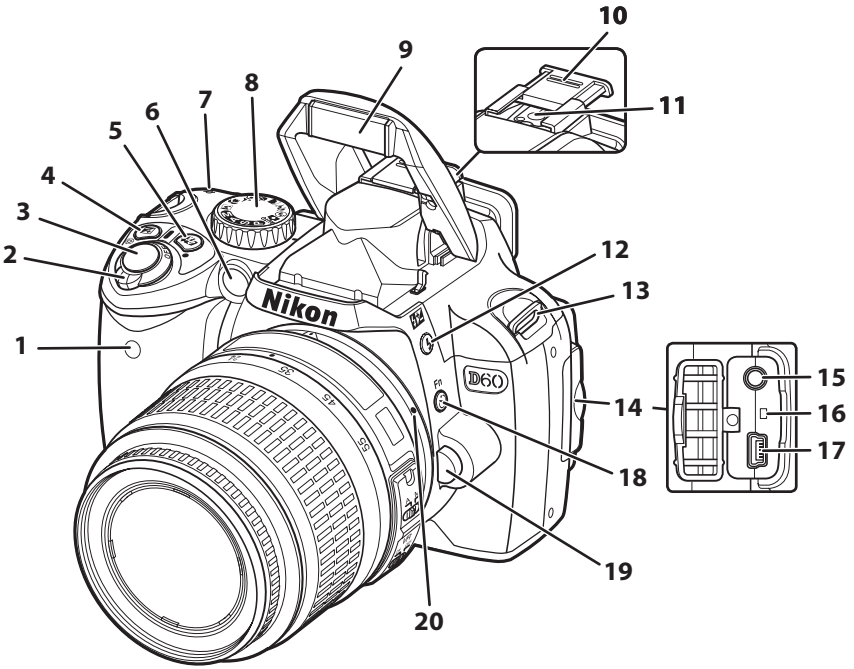
Tenha em atenção que a eliminação de imagens ou a formatação de dispositivos de armazenamento de dados, tais como cartões de memória, não apaga completamente os dados da imagem original. Os ficheiros eliminados podem por vezes ser recuperados a partir de dispositivos de armazenamento inutilizados através de software disponível comercialmente, resultando potencialmente na utilização maliciosa dos dados de imagem pessoais. A garantia de privacidade deste tipo de dados é da responsabilidade do utilizador.

Antes de inutilizar um dispositivo de armazenamento de dados ou de transferir a propriedade para outra pessoa, apague todos os dados utilizando software comercial de eliminação ou formate o dispositivo e, em seguida, volte a preencher completamente com imagens que não contenham qualquer informação pessoal (por exemplo, fotografias do céu). Certifique-se também de que substitui todas as fotografias seleccionadas para o **Predefinição manual** balanço de brancos predefinido (105) e **Fundo** (120). Deve ter cuidado para evitar lesões ou danos materiais quando destruir fisicamente os dispositivos de armazenamento de dados.

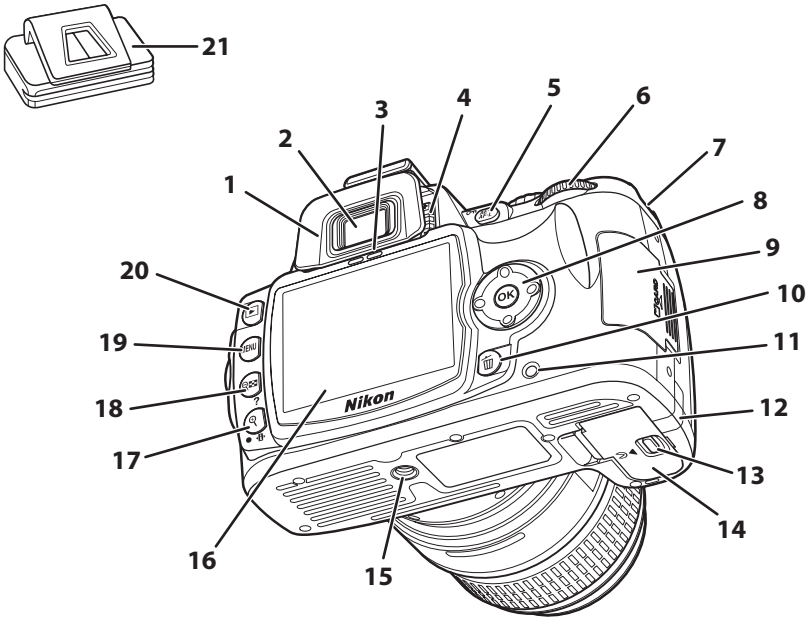
Conhecer a câmara

Dedique alguns momentos a familiarizar-se com os controlos e indicadores da câmara. Pode ser útil marcar esta secção e consultá-la durante a leitura do manual.

Corpo da câmara



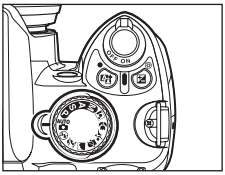
1	Receptor de infravermelhos	56
2	Botão de alimentação	6
3	Botão de disparo do obturador	13
4	Botão ± (compensação da exposição)	67
	Botão (abertura)	44
	Botão compensação de flash	68
5	Botão (D-Lighting activo)	69
	Botão ● (restaurar)	70
6	Iluminador auxiliar de AF	57
	Luz do temporizador automático	56
	Luz de redução do efeito de olhos vermelhos	65
7	Indicador de plano focal	61
8	Disco de modos	6
9	Flash incorporado	64
10	Tampa da sapata de acessórios	150
11	Sapata de acessórios (para unidade de flash opcional)	150
12	Botão (modo de flash)	64
	Botão ± (compensação do flash)	68
13	Ilhó para a correia da câmara	14
14	Tampa do conector	81, 85, 92
15	Conector de vídeo	92
16	Botão de restaurar	167
17	Conector USB	81, 85
18	Botão (temporizador automático)	54, 55
	Botão Fn FUNC.	112
19	Botão para desbloquear a objectiva	19
20	Marca de montagem da objectiva	18



1	Tampa de borracha DK-20	56
2	Ocular do visor	7, 26
3	Sensor de movimento ocular	32, 123
4	Controlo de ajuste dióptrico	26
5	Botão AE-L/AF-L (AE-L/AF-L)	63, 113
	Botão (protecção)	78
6	Disco de controlo	10
7	Ilhó para a correia da câmara	14
8	Multisselector	12
9	Tampa da ranhura do cartão de memória	23
10	Botão (eliminar)	34, 96
11	Luz de acesso ao cartão de memória	23
12	Tampa do conector de alimentação para conector de alimentação	157
13	Patilha da tampa do compartimento da bateria	17
14	Tampa do compartimento da bateria	17, 157
15	Encaixe do tripé	
16	Monitor	8, 72, 123
17	Botão (zoom de aproximação de reprodução)	77
	Botão (Ecrã de informações/Ecrã de definições rápidas)	48
	Botão ● (restaurar)	70
18	Botão (miniatura/zoom de afastamento de reprodução)	76
	Botão ? (ajuda)	13
19	Botão MENU (menu)	94
20	Botão ▶ (reprodução)	34, 72
21	Tampa da ocular DK-5	56

Disco de modos

Utilize o disco de modos para alterar o modo de disparo. Rode o disco de modos para que o ícone do modo de disparo esteja alinhado com o indicador.



Modos avançados (Modos de exposição)

Seleccione estes modos para ter um controlo total sobre as definições da câmara.

P — Auto programado: 41 **A — Auto prioridade abertura: 43**
S — Auto prioridade obturador: 42 **M — Manual: 44**

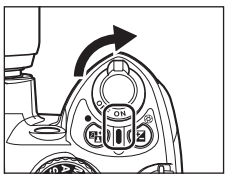
Modos de apontar e disparar (Digital Vari-Programs)

Ao seleccionar um modo de Digital Vari-Program, as definições são optimizadas automaticamente em função da cena seleccionada, fazendo com que a fotografia criativa seja tão simples quanto rodar o disco de modos.

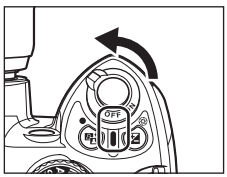
AUTO — Automático: 28 **— Criança: 37**
— Auto (flash desligado): 36 **— Desportos: 37**
— Retrato: 36 **— Close Up: 37**
— Paisagem: 37 **— Retrato Nocturno: 37**

Botão de alimentação

O botão de alimentação é utilizado para ligar e desligar a câmara.

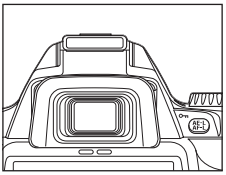


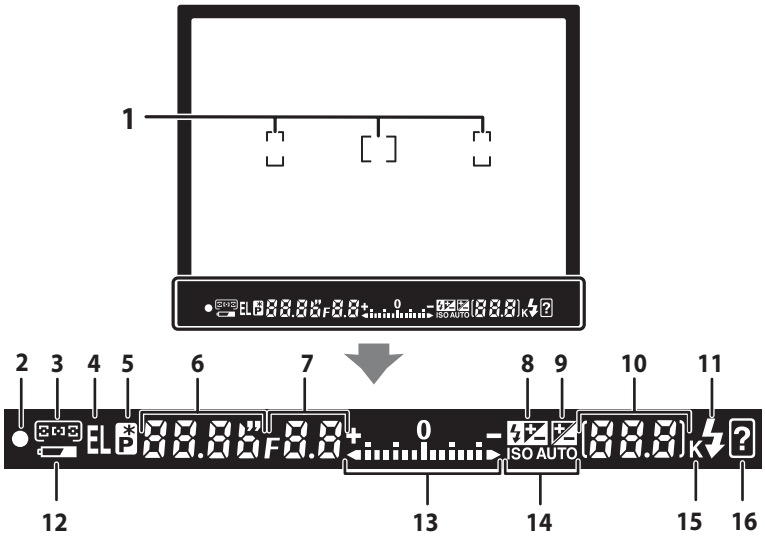
Ligado



Desligado

O ecrã do visor





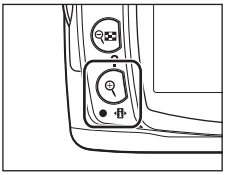
A apresentação real varia com o modo de disparo actual e as definições da câmara.

1	Pontos de focagem	26, 30, 58, 59, 60
2	Indicador de focagem	32, 61
3	Apresentação dos pontos de focagem	26, 30, 58, 59, 60
	AF-modo área	58
4	Bloqueio de exposição automática (AE)	63
5	Indicador de programa flexível	41
6	Velocidade do obturador	39–46
7	Abertura (número f/)	39–46
	Indicador de redução do ruído	108
8	Indicador de compensação do flash	68, 113
9	Indicador de compensação da exposição	67
10	Número de exposições restantes	28, 178
	Número de disparos restantes antes de encher a memória temporária	55, 178
	Indicador de gravação do balanço de brancos predefinido	106
	Valor de compensação da exposição	67
	Valor de compensação do flash	68
	Indicador D-Lighting activo	69
	Indicador de ligação ao PC	82
	Indicador de modo Foto de Refª Dust Off	127
11	Indicador de flash preparado	33
12	Indicador da bateria	29
13	Ecrã electrónico da exposição analógica	45
	Compensação da exposição	67
	Telémetro	116
14	Indicador automático ISO	53, 112
15	"K" (aparece quando na memória há espaço para mais de 1.000 fotografias)	29
16	Indicador de aviso	13, 172

Visor

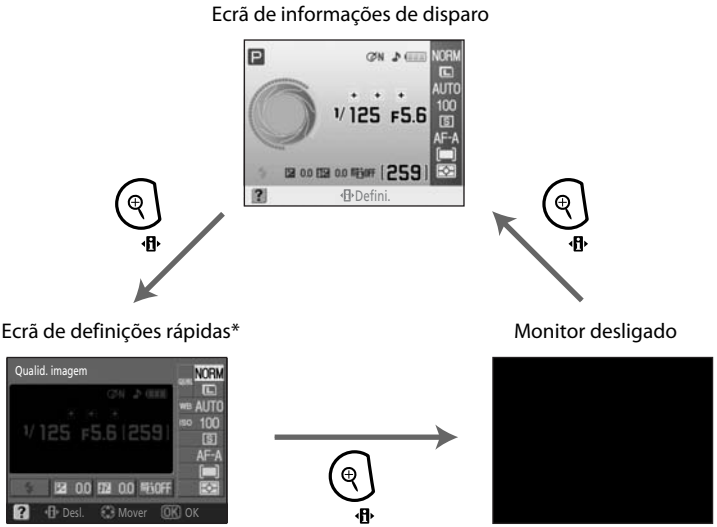
O tempo de resposta e o brilho do visor podem variar consoante a temperatura. Este facto é normal e não indica uma avaria.

Ecrã de informações de disparo



Quando a máquina é ligada o ecrã de informações de disparo será mostrado no monitor. Podem ser confirmadas informações de disparo como velocidade do obturador, abertura e número de exposições restantes, assim como definições actualmente aplicadas.

O ecrã muda, na seguinte ordem, sempre que ⊕ (◀⬛▶) é pressionado:



* As definições de disparo frequentemente utilizadas podem ser ajustadas a partir do Ecrã de definições rápidas (48).

Ligar e desligar o ecrã de informações de disparo

Nas predefinições, as informações de disparo também se desligam como indicado abaixo.

- Quando não são efectuadas operações durante cerca de oito segundos.
- Quando o sensor de movimento ocular é activado ao olhar pelo visor (31, 123).
- Enquanto mantiver o botão de disparo do obturador pressionado.

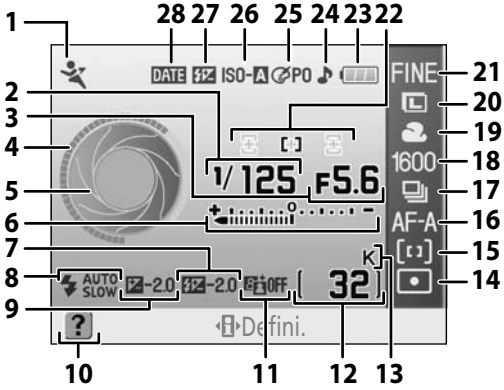
Quando o ecrã de informações de disparo está desligado, este é também apresentado como indicado abaixo.

- Quando pressionar ligeiramente e soltar o botão de disparo do obturador (31).
- Quando ⊖ ou ⊞ for pressionado.
- Quando ⏲/**Fn** for pressionado, a menos que **Balan. brancos** seja seleccionado para o menu de ajuste personalizado 11 (**Botão ⏲/Fn**; 112) no modo AUTO, 🚫, 🏃, 🏔, 🌷, 🏃, 🔥 ou 📷.
- Quando ϟ for pressionado num modo que não seja o modo 🚫 Auto (flash desligado).
- Quando ± for pressionado no modo **P**, **S**, ou **A**.

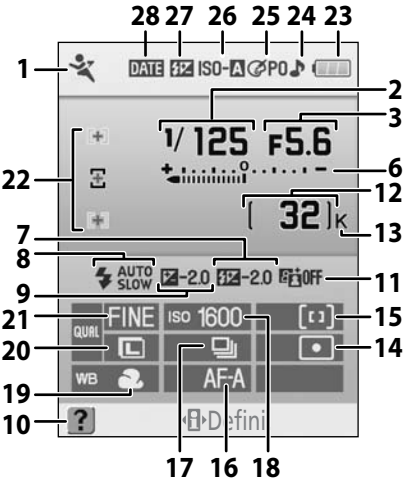
Formato do ecrã de informações

O formato para o ecrã de informações é seleccionado a partir da opção **Formato visual. info** (120) no menu configurar.

Orientação "Wide" (Paisagem)



Orientação "Tall" (Retrato)



A informação apresentada no monitor varia dependendo do modo e condições de disparo. A informação incluída acima pode diferir das definições actuais da câmara.

1	Modo de disparo	6
2	Velocidade do obturador	40–46
3	Abertura (número f/)	40–46
4	Indicador da velocidade do obturador	
5	Ecrã da abertura	
6	Ecrã electrónico da exposição analógica Compensação da exposição	45 67
7	Valor de compensação do flash	68
8	Modo de sincronização do flash	65
9	Valor de compensação da exposição	67
10	Indicador de ajuda	13
11	Indicador D-Lighting activo	69
12	Número de exposições restantes Indicador de gravação do balanço de brancos predefinido Indicador do modo de captura	28, 178 106 82
13	"K" (aparece quando na memória há espaço para mais de 1.000 fotografias)	29
14	Modo de medição	62
15	AF-modo área	58
16	Modo de focagem	57
17	Modo de disparo	54
18	Sensibilidade ISO	53
19	Modo de balanço de brancos	52, 103, 104
20	Tamanho da imagem	50
21	Qualid. imagem	50
22	Apresentação dos pontos de focagem AF-modo área	26, 30, 58, 59, 60 58
23	Indicador da bateria	29
24	Indicador "sonoro"	110
25	Indicador de optimização da imagem	101
26	Indicador automático ISO	53, 112
27	Indicador de controlo de flash manual Indicador de compensação do flash para Flash opcional	113 153
28	Indicador de impressão da data	115

Ecrãs de velocidade do obturador e de abertura

Estes ecrãs apresentam uma indicação visual da velocidade do obturador e da abertura.

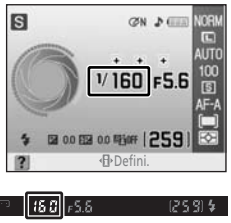
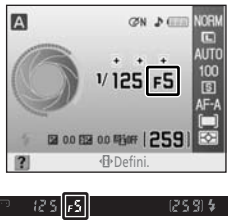
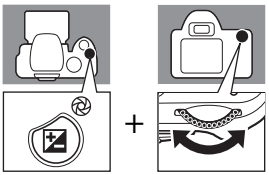
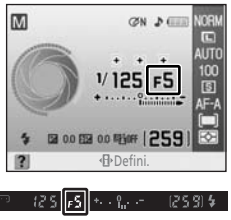
Velocidade rápida do obturador, abertura grande (número f/ pequeno)

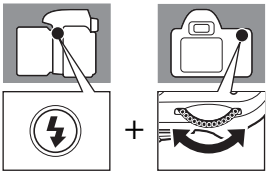
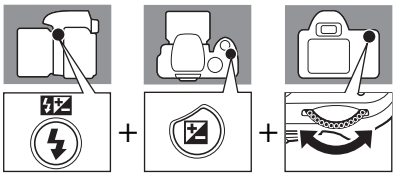
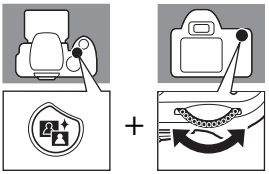
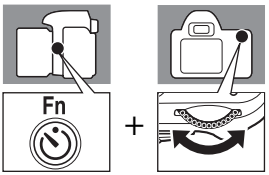
Velocidade lenta do obturador, abertura pequena (número f/ grande)

Apresentações gráficas da velocidade do obturador e abertura são mostradas quando o disco de modos é rodado.

Disco de controlo

Rode apenas o disco de controlo ou utilize o disco de controlo em conjunto com outros botões para ajustar as seguintes definições. As alterações às definições de disparo podem ser visualizadas no ecrã de informações de disparo do visor e do monitor à medida que as definições são ajustadas.

Função	Operação	Visor
Programa flexível (modo **P**; 41)		
Seleccione uma velocidade do obturador (modos **S** e **M**; 42, 44).		
Defina a abertura (modo **A**; 43).		
Defina a abertura (modo **M**; 44).		
Defina a compensação da exposição (modos **P**, **S**, e **A**; 67).		

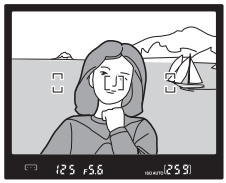
Escolha um modo de flash (modos AUTO, , , , , **P**, **S**, **A** e **M**; 65).		
Defina a compensação do flash (modos **P**, **S**, **A** e **M**; 68).		
D-Lighting activo (69)		
Modo de disparo (54) (Defina no modo de imagem-a-imagem, temporizador automático, remoto retardado ou remoto de resposta rápida.)	Quando /**Fn** (Menu ajuste personalizado 11 Botão /**Fn**; 112) estiver definido numa das opções indicadas à direita, a definição pode ser alterada ao utilizar o disco de controlo.	
Qualid./tam. imagem (49)		
Sensibilidade ISO (53)		
Balan. brancos (52)		

Multisselector

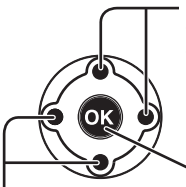
O multisselector é utilizado para as seguintes operações.

Com disparo

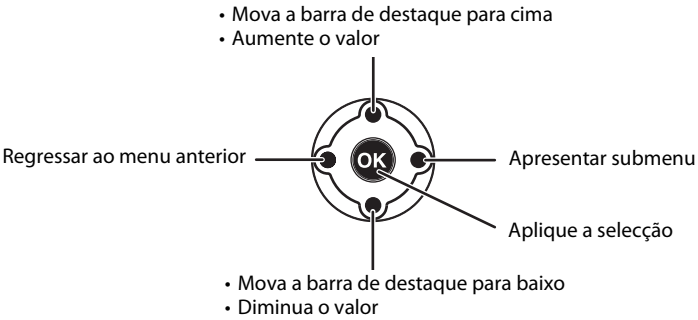
(Apenas quando a área dinâmica ou opção de ponto único está seleccionada para AF-modo área; 58)

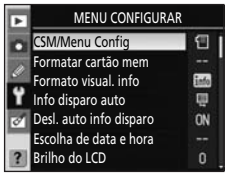


Com Ecrã de definições rápidas

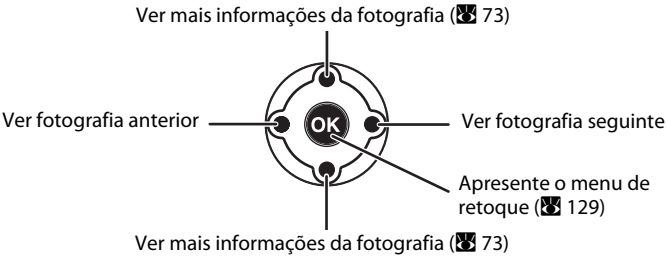

Mova a barra de destaque para cima ou para a direita
OK
Aplique a selecção
Mova a barra de destaque para baixo ou para a esquerda

Com ecrãs de menu


• Mova a barra de destaque para cima
• Aumente o valor
Regressar ao menu anterior
OK
Apresentar submenu
Aplique a selecção
• Mova a barra de destaque para baixo
• Diminua o valor



Com reprodução


Ver mais informações da fotografia (73)
Ver fotografia anterior
OK
Ver fotografia seguinte
Apresente o menu de retoque (129)
Ver mais informações da fotografia (73)

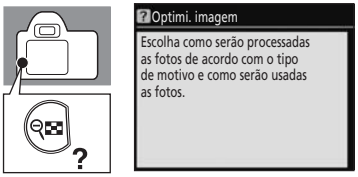
Botão de disparo do obturador

A câmara está equipada com um botão de disparo do obturador de duas fases. Para focar, pressione ligeiramente o botão de disparo do obturador, parando quando sentir resistência. A focagem bloqueia* enquanto mantiver o botão de disparo do obturador nesta posição. Para desbloquear o obturador e tirar a fotografia, pressione completamente o botão de disparo do obturador.

* A focagem não bloqueia, nem será emitido um sinal sonoro indicando que o motivo está focado, se **Modo de focagem** (57) estiver definido como **AF servo contínuo** ou se **AF servo contínuo** estiver automaticamente aplicado com **AF servo auto** seleccionado para motivos em movimento.

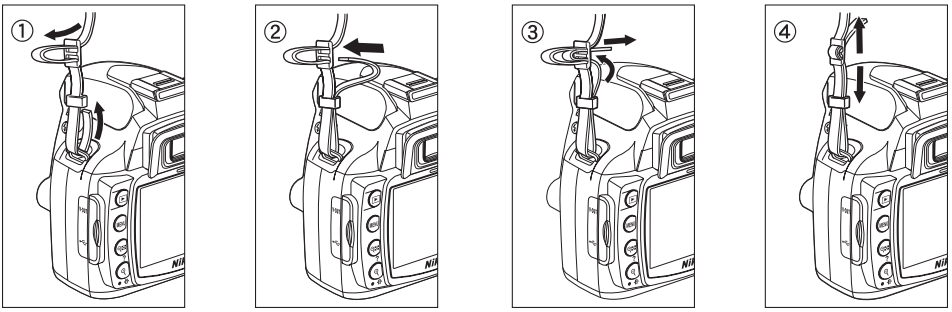
Botão ? (Ajuda)

Enquanto ? (?) é pressionado, são apresentadas no monitor informações acerca das condições de disparo actuais e ajuda para menus, para deslocar o cursor no ecrã, pressione o multisselector para cima ou para baixo. Um ícone [?] a piscar no monitor ou um [?] (indicador de aviso) a piscar no visor indica que a ajuda referente a um erro ou a outro problema pode ser visualizada no monitor ao pressionar ? (?).



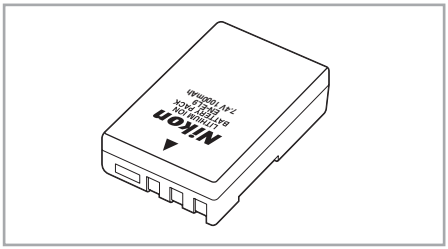
Correia da câmara AN-DC1

Coloque a correia da câmara conforme mostrado abaixo (dois ilhós).

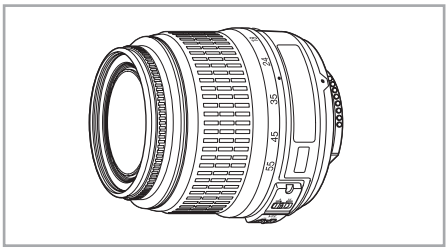


Primeiros passos

Este capítulo explica os procedimentos necessários para tirar fotografias, incluindo carregar e inserir a bateria, instruções para montar as objectivas, definir a data e hora, utilizar cartões de memória.

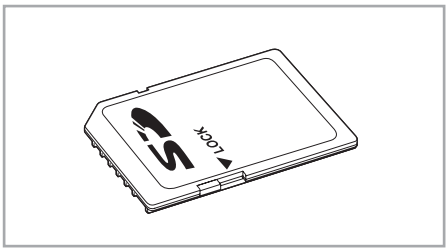


16



18

21



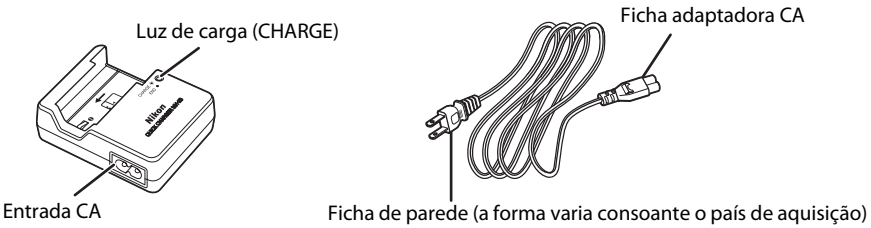
23

Carregar e inserir a bateria

Utilize o carregador rápido MH-23 fornecido para carregar a bateria de iões de lítio recarregável EN-EL9 fornecida antes de ser utilizada pela primeira vez ou quando tiver pouca carga.

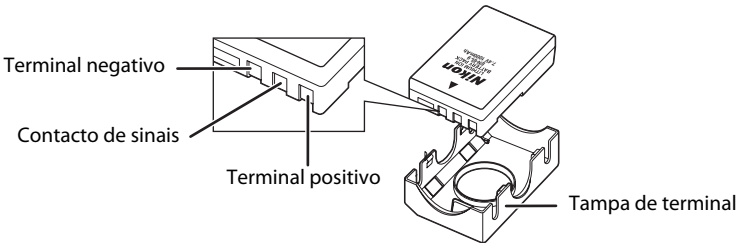
Carregador rápido MH-23

O MH-23 deve ser utilizado com a bateria de iões de lítio recarregável EN-EL9 fornecida.



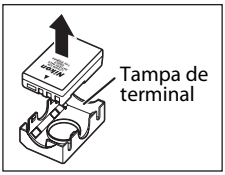
Bateria de iões de lítio recarregável EN-EL9

A EN-EL9 deve ser utilizada com a D60.

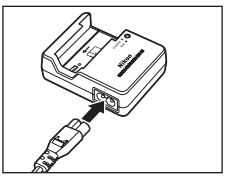


1 Carregue a bateria.

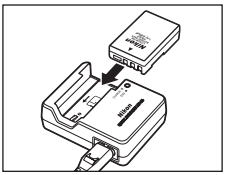
1.1 Retire a tampa de terminal da bateria.



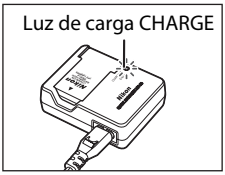
1.2 Ligue o cabo de alimentação ao carregador e ligue-o à corrente.



1.3 Coloque a bateria no carregador. A luz de carga (**CHARGE**) ficará a piscar enquanto a bateria estiver a carregar. São necessários cerca de 90 minutos para que uma bateria sem carga carregue completamente.

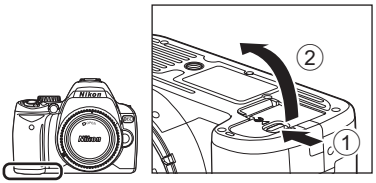


1.4 O carregamento estará concluído quando a luz de carga **CHARGE** parar de piscar. Retire a bateria do carregador e desligue o carregador da corrente.



2 Introduza a bateria.

2.1 **Após verificar se o botão de alimentação está na posição de desligado,** abra a tampa do compartimento da bateria.



2.2 Insira uma bateria totalmente carregada conforme mostrado à direita. Feche a tampa do compartimento da bateria.

☑ Retirar a bateria

Desligue a câmara e verifique se a luz de acesso ao cartão de memória está desligada antes de retirar a bateria.

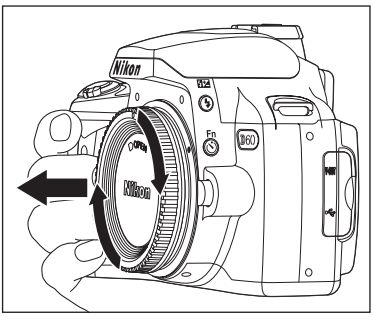
☑ A bateria e o carregador

- *Leia e siga os avisos e precauções nas páginas ii–iii e 164–166 deste manual, juntamente com quaisquer avisos e instruções fornecidas pelo fabricante da bateria.*
- Não utilize a bateria a temperaturas ambiente abaixo dos 0 °C ou acima dos 40 °C. Durante o carregamento, a temperatura deve estar entre 5 e 35 °C. Para obter melhores resultados, carregue a bateria a temperaturas superiores a 20 °C. A capacidade da bateria pode diminuir se esta for carregada ou utilizada a temperaturas inferiores.
- É possível que a bateria fique quente imediatamente após a utilização. Se isso acontecer, aguarde que a bateria arrefeça antes de carregar.
- Substitua a tampa de terminal fornecida depois de retirar a bateria da câmara ou o carregador rápido para evitar um curto-circuito na bateria.
- Desligue o carregador rápido da corrente quando não é utilizado.

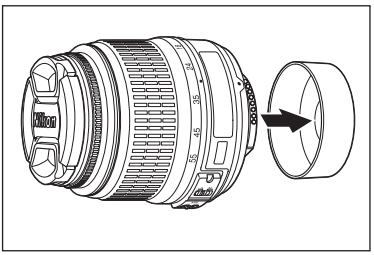
Encaixar uma objectiva

Deve-se ter cuidado para evitar que entre poeira na câmara ao trocar de objectivas.

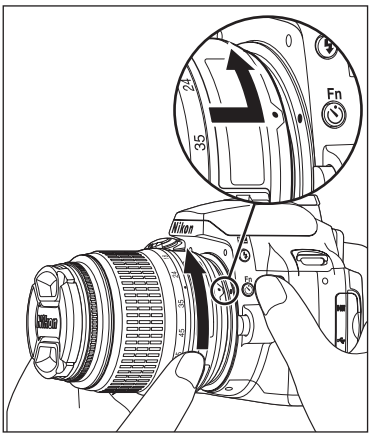
1 Desligue a câmara e retire a tampa do corpo.



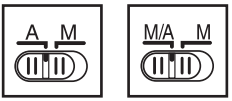
Retire a tampa da objectiva traseira.



2 Mantendo a marca de montagem da objectiva alinhada com a marca de montagem do corpo da câmara, coloque a objectiva no encaixe de baioneta da câmara e rode a objectiva na direcção indicada até esta se fixar na sua posição.



Se a objectiva estiver equipada com um interruptor de A-M ou M/A-M, seleccione A (focagem automática) ou M/A (focagem automática com prioridade manual).

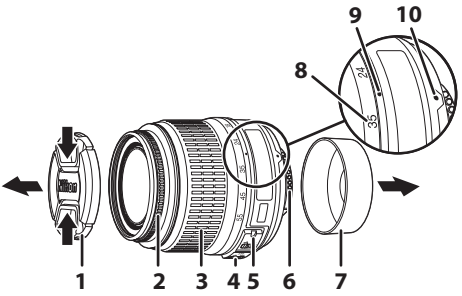


Objectivas para focagem automática

A focagem automática só é suportada com objectivas AF-S e AF-I. As objectivas AF-S e AF-I estão equipadas com um motor de focagem automática. A focagem automática não é possível quando está montado outro tipo de objectivas, independentemente das capacidades de focagem automática da própria objectiva.

Objectiva

Neste manual, é utilizada uma objectiva AF-S DX NIKKOR 18-55mm f/3.5-5.6G VR (185) para fins ilustrativos. A objectiva AF-S DX Zoom NIKKOR 18-55mm f/3.5-5.6G ED II pode ser utilizada da mesma maneira, mas não está equipada com a função redução da vibração (VR). Quando utilizar as outras objectivas, consulte o *Manual do utilizador* fornecido com a objectiva.



1 Tampa da objectiva
2 Anel de focagem 61
3 Anel de zoom 30
4 Botão ON/OFF de redução da vibração* 20
5 Comutador de modo A-M 18, 61
6 Contactos CPU 62
7 Tampa da objectiva traseira
8 Escala de distâncias focais
9 Índice de escalas de distâncias focais
10 Marcas de montagem 18

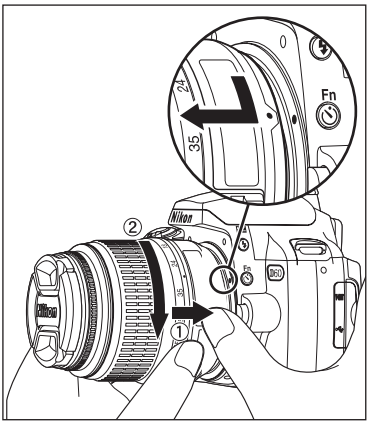
* A objectiva AF-S DX Zoom NIKKOR 18-55mm f/3.5-5.6G ED II não está equipada com o botão ON/OFF de redução da vibração.

Anel de abertura

Se a objectiva estiver equipada com um anel de abertura, bloqueie a abertura com a definição mínima (número fmais alto). Consulte o *Manual do utilizador* fornecido com a objectiva para obter detalhes.

Desencaixar objectivas

Certifique-se de que a câmara está desligada ao retirar ou trocar de objectivas. Para retirar as objectivas, pressione sem soltar o botão de desbloqueio da objectiva (①) enquanto roda a objectiva no sentido dos ponteiros do relógio (②). Após remover a objectiva, volte a colocar a tampa do corpo da câmara e a tampa da objectiva traseira.



Modo de redução da vibração (VR)

Uma objectiva AF-S DX NIKKOR 18-55mm f/3.5-5.6G VR está equipada com a função de redução da vibração (VR).

Activar a redução da vibração (VR) permite tirar fotografias com velocidades de obturador aproximadamente três valores* mais lento (a uma distância focal de 55mm) do que quando a redução da vibração está desactivada. Também suporta panning.

* Com base nos resultados obtidos sob as condições de medição da Nikon. Os efeitos de redução da vibração podem variar dependendo das condições individuais e de disparo.

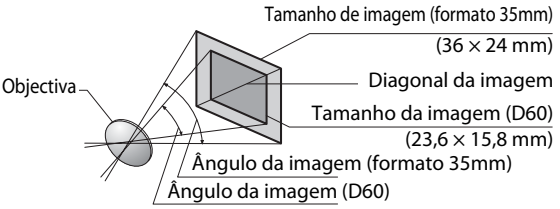
- Defina o botão ON/OFF de redução da vibração para **ON** para ligar a redução de vibração.
- O estremecimento da câmara é reduzido quando o botão de disparo do obturador é pressionado ligeiramente. A focagem automática e a focagem manual, assim como enquadramento preciso do motivo, são simplificados porque o estremecimento da câmara visível através do visor também está reduzido.
- Para desactivar a redução da vibração, defina o botão ON/OFF de redução da vibração para **OFF**.

Utilizar a redução da vibração

- Se a câmara for deslocada ao longo de um arco amplo, a compensação para o estremecimento da câmara na direcção de panning não é efectuada. Por exemplo, com um panning horizontal só é reduzido o estremecimento da câmara vertical, tornando mais fácil realizar pannings suaves.
- Devido às características do mecanismo de redução da vibração, a imagem no visor pode ficar tremida depois do obturador ser libertado. Isto não é uma avaria.
- Não desligue a câmara ou retire a objectiva da câmara enquanto a redução da vibração está em funcionamento. A não observação desta nota pode fazer com que a objectiva pareça e soe como se um componente interno estivesse solto ou partido quando é abanada. Isto não é uma avaria. Ligue novamente a câmara e para corrigir isto. A redução da vibração não funciona enquanto o flash incorporado está a carregar.
- Quando a câmara estiver montada num tripé, defina o botão ON/OFF de redução da vibração para **OFF**. No entanto, defina o botão para **ON** quando utilizar um tripé sem fixar a cabeça do tripé ou quando utilizar um suporte de um só pé.

Ângulo de imagem e distância focal

O tamanho da área de exposição de uma câmara de 35mm é de 36 × 24 mm. O tamanho da área de exposição utilizada pela D60, por sua vez, é de 23,6 × 15,8 mm, ou seja, o ângulo de imagem de uma câmara de 35mm corresponde a aproximadamente 1,5 vezes o ângulo da D60. A distância focal aproximada das objectivas da D60 no formato de 35mm pode ser calculada ao multiplicar a distância focal da objectiva por aproximadamente 1,5 (por exemplo, a distância focal efectiva de uma objectiva de 24mm no formato 35mm seria 36mm quando montada na D60).

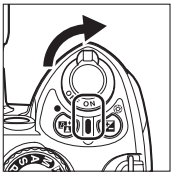


Definir idioma, data e hora do ecrã

Na primeira vez que a câmara é ligada, o diálogo de selecção do idioma mostrado no passo 1 será apresentado no monitor. Siga os passos abaixo para escolher um idioma e definir a hora e data. Não será possível tirar fotografias até o relógio da câmara estar definido.

1 Ligue a câmara.

É apresentado o diálogo de selecção do idioma.



2 Seleccione o idioma.

Será apresentado o mapa de fusos horários mundiais.

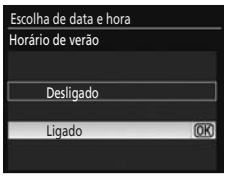
O campo **UTC** mostra a diferença horária entre o fuso horário seleccionado e o Tempo Universal Coordenado (UTC), em horas.

3 Seleccione o fuso horário local.

Serão apresentadas as opções do horário de Verão.

4 Marque **Ligado** se o horário de Verão estiver em vigor.

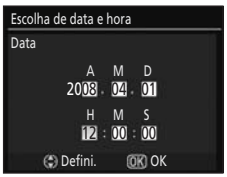
É apresentado o menu da data.



5 Pressione o multisselector para a esquerda ou para a direita para seleccionar um item, para cima ou para baixo para alterar.

Para completar as definições, pressione **OK**.

Quando as definições são aplicadas, o ecrã volta ao modo de disparo e serão mostradas as informações de disparo.

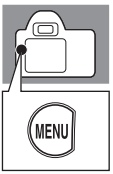


Reiniciar o relógio

Utilize a opção **Escolha de data e hora** no menu configurar para restaurar o relógio da câmara.

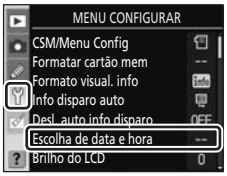
1 Ligue a câmara e pressione MENU.

É apresentado o ecrã de menu no monitor. Se o item de menu estiver já marcado, pressione o multisselector para a esquerda para marcar o ícone do menu actual a amarelo.

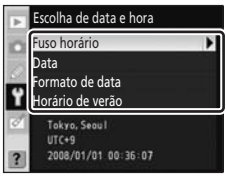


2 Marque ✕ e pressione o multisselector para a direita para marcar. **Escolha de data e hora**.

É apresentado o ecrã de escolha de data e hora.



3 Marque **Fuso horário**, **Data**, **Formato de data**, ou **Horário de verão**.



Pressione o multisselector para a direita para avançar para o seguinte conjunto de opções.

A apresentação do monitor volta ao ecrã de escolha de data e hora sempre que as definições de data e hora são aplicadas.

Quando utilizar a opção do horário de Verão, ligue **Horário de verão** antes de aplicar outras definições de data e hora.

Fuso horário

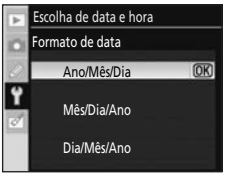
Seleccione o fuso horário. O relógio da câmara é reinicializado automaticamente com a hora correspondente ao fuso seleccionado. Consulte o passo 3 da secção, "Definir idioma, data e hora do ecrã" (21).

Data

Defina o relógio da câmara. Consulte o passo 5 da secção, "Definir idioma, data e hora do ecrã" (21). Reinicialize regularmente o relógio para manter as horas exactas.

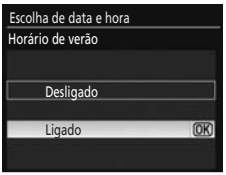
Formato de data

Escolha a ordem pela qual o mês, dia e ano são apresentados e pressione **OK**.



Horário de verão

Ligue **Horário de verão** quando o horário de Verão começa a avançar automaticamente o relógio da câmara uma hora. Desligue **Horário de verão** (predefinição) quando o horário de Verão terminar.



Bateria do relógio

O relógio da câmara é alimentado pela bateria do relógio. A bateria do relógio carrega quando a bateria principal é inserida ou é ligado o adaptador CA EH-5a com o conector de alimentação EP-5 (156) e pode fornecer um mês de alimentação de reserva após três dias de carga. Quando é apresentada a mensagem **Rel. não def.** no monitor, o relógio da câmara foi inicializado e a data e hora de disparo não serão gravadas correctamente. Defina novamente a hora e data.

Alterar o idioma do ecrã

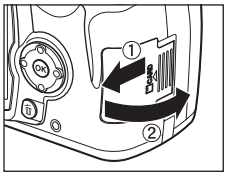
O menu de idioma só é apresentado automaticamente quando a câmara é ligada pela primeira vez. Para utilizar o idioma do ecrã, utilize a opção **Idioma (LANG)** (123) no menu configurar (117).

Inserir cartões de memória

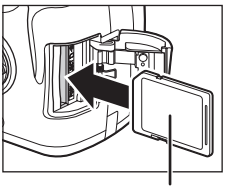
A câmara grava fotografias em cartões de memória Secure Digital (SD) (disponíveis em separado). Consulte "Cartões de memória aprovados" (158) para obter mais informações.

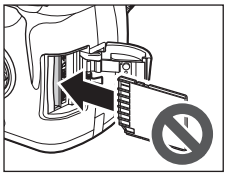
Inserir cartões de memória

1 Antes de inserir ou retirar os cartões de memória, *desligue a câmara* e abra a tampa da ranhura do cartão de memória.



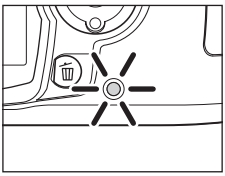
2 Faça deslizar o cartão de memória conforme mostrado à direita até este encaixar na posição correcta.





A luz de acesso ao cartão de memória acende durante alguns segundos. Feche a tampa da ranhura do cartão de memória.

Se um cartão de memória em particular será usado com esta câmara pela primeira vez, avance para "Formatar cartões de memória" (24).

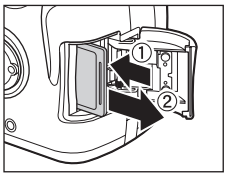


Retirar cartões de memória

Verifique se a luz de acesso está apagada.

Desligue a câmara e abra a tampa da ranhura do cartão de memória.

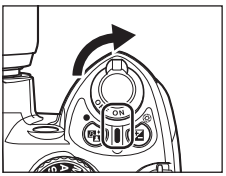
Pressione o cartão para o ejectar parcialmente (①). Em seguida, o cartão pode ser retirado manualmente (②).



Formatar cartões de memória

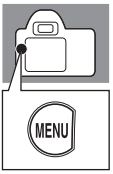
Formate os cartões de memória da câmara antes de serem utilizados pela primeira vez. **A formatação dos cartões de memória elimina permanentemente todas as fotografias e outros dados que possam conter.** Certifique-se de que todos os dados que pretende guardar foram copiados para outro dispositivo de armazenamento antes de formatar o cartão.

1 Ligue a câmara.

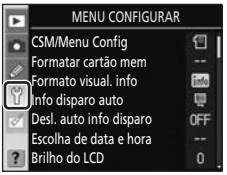


2 Visualize os menus.

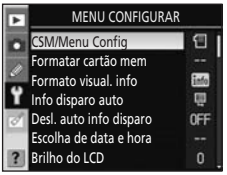
Se o item de menu estiver já marcado, pressione o multisselector para a esquerda para marcar o ícone do menu actual a amarelo.



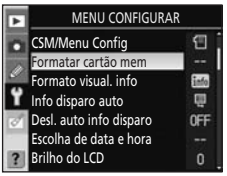
3 Marque .



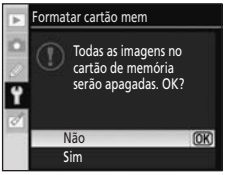
4 Coloque o cursor no menu configurar.



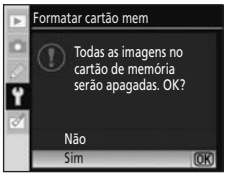
5 Marque **Formatar cartão mem**.



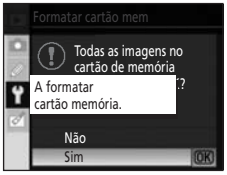
6 Apresente as opções.



7 Marque **Sim**.



8 Formate o cartão. Não desligue a câmara nem abra a tampa do compartimento da bateria ou a tampa da ranhura do cartão de memória antes da conclusão da formatação e antes do menu configurar ser apresentado.



Cartões de memória

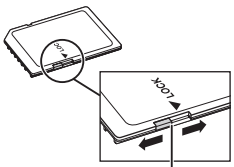
- Formate os cartões de memória na câmara antes de serem utilizados pela primeira vez.
- Não efectue o seguinte durante a formatação, enquanto os dados estão a ser gravados ou eliminados do cartão de memória ou durante a transferência de dados para um computador. A não observação desta precaução poderá provocar a perda de dados ou danificar a câmara ou o cartão de memória.
  - Retire a bateria ou o cartão de memória
  - Desligue a câmara
  - Desligue o adaptador CA
- Não toque nos terminais dos cartões com os dedos nem com objectos metálicos.
- Não exerça pressão na cobertura do cartão. A não observação desta precaução poderá danificar o cartão.
- Evite dobrar, quedas e choques físicos fortes.
- Não exponha ao calor, não coloque em contacto com a água, não exponha a níveis de humidade elevados nem à luz directa do sol.

Formatar cartões de memória

Utilize a opção **Formatar cartão mem** da câmara para formatar cartões de memória. O seu desempenho pode diminuir se forem formatados num computador.

Comutador de protecção contra gravação

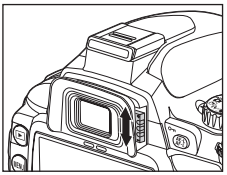
Os cartões de memória estão equipados com um comutador de protecção contra gravação para evitar a perda acidental de dados. Quando este comutador estiver na posição de "BLOQUEIO", as fotografias não poderão ser gravadas nem eliminadas e o cartão de memória não pode ser formatado. Desbloqueie ao deslocar o botão para a posição de "gravação".

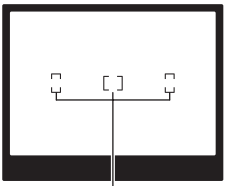


Comutador de protecção contra gravação

Ajustar a focagem no visor (Ajuste dióptrico)

As fotografias são enquadradas no visor. Antes de tirar a fotografia, certifique-se de que o visor tem uma focagem clara. O visor pode ser focado retirando a tampa da objectiva e fazendo deslizar o controlo do ajuste dióptrico para cima e para baixo até os pontos de focagem estarem com uma focagem nítida. Ao operar o controlo de ajuste dióptrico quando olha através do visor, tenha cuidado para não acertar no olho com os dedos ou unhas.



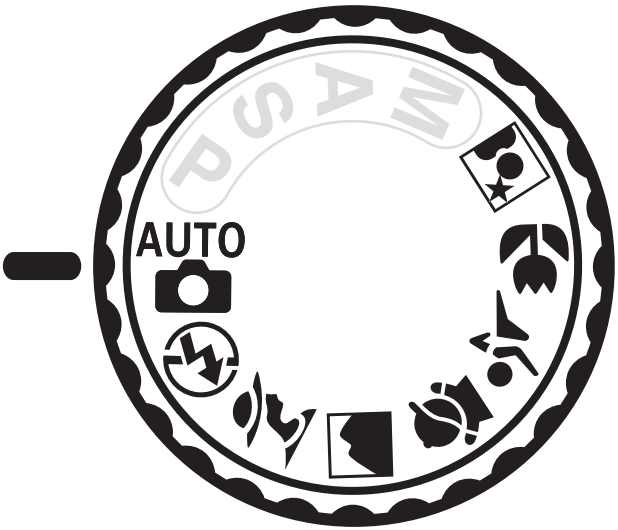


Pontos de focagem

Fotografia básica

Este capítulo explica as operações básicas, desde disparo a reprodução, em quatro passos quando o disco de modos está definido para AUTO (auto). Abrange também Digital Vari-Programs, com disparo simplificado para cenas específicas.

Como os quatro passos básicos aqui descritos aplicam-se a todas as formas de disparo e reprodução, é necessário ter um conhecimento geral destas operações antes de avançar para operações mais elaboradas.



Fotografia de "apontar e disparar" (Modo AUTO (Automático))

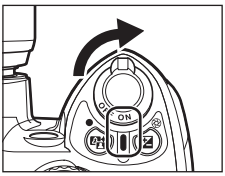
Esta secção utiliza o disparo no modo AUTO (automático) para explicar os procedimentos básicos.

Modo AUTO (automático), é um modo de "apontar e disparar", automático no qual a maioria das definições são controladas pela câmara em função das condições fotográficas.

Passo 1 Ligue a câmara e seleccione o modo de disparo

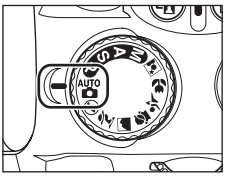
1 Ligue a câmara.

Retire a tampa da objectiva e ligue a câmara.
Será apresentado o ecrã de limpeza do sensor de imagem em curso e de seguida serão apresentadas no monitor as informações de disparo.
Se olhar pelo visor desliga o monitor e o ecrã do visor acende-se.



2 Rode o disco de modos para o modo AUTO (Automático).

A câmara entra no modo AUTO (automático).

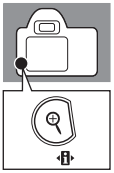


3 Verifique o nível da bateria.

Verifique o nível da bateria no ecrã de informações de disparo no monitor (29).

Se o monitor estiver desligado, pressione o botão (◀▮▶) para apresentar novamente as informações de disparo.

Quando a bateria estiver descarregada, as informações de disparo não podem ser apresentadas. Carregue ou substitua a bateria.



4 Verifique o número restante de exposições.

O número de fotografias que podem ser gravadas no cartão de memória é apresentado no ecrã de informações de disparo ou no visor.

Se não existir memória suficiente para armazenar fotografias adicionais com as definições actuais, o ecrã fica intermitente conforme mostrado à direita. Não é possível tirar mais fotografias até o cartão de memória ter sido substituído ou serem apagadas fotografias (34, 96).

Limpeza do sensor de imagem

Sempre que a câmara é ligada ou desligada, a função que remove a sujidade ou pó do filtro de passagem baixa, que protege o sensor de imagem, é activada (162). Escolha se a limpeza é efectuada automaticamente quando a câmara é ligada ou desligada a partir da opção **Limpar sensor de imag.** no menu configurar (126).

Nível da bateria

Monitor	Visor	Descrição
	—	Bateria totalmente carregada.
	—	Bateria parcialmente descarregada.
		Bateria fraca. Prepare o carregamento ou substituição da bateria.
(a piscar)	(a piscar)	Disparo do obturador desactivado. Carregue ou substitua a bateria.

Cartões de memória de grande capacidade

Quando resta espaço suficiente no cartão de memória para gravar mil ou mais fotografias com as definições actuais, o número de exposições restantes será mostrado em unidades de milhares, arredondado para a centena mais próxima com "K" apresentado acima do número. Por exemplo, se forem possíveis 1.160 disparos, o número de exposições restantes mostrará "K 1.1".

Qualidade de imagem e tamanho da imagem

Nas predefinições, **Qualid. imagem** está definida como **JPEG normal** e **Tamanho imagem** está definido como grande. Estas definições podem ser alteradas em função do que pretende (49) e da quantidade de espaço restante no cartão de memória (49).

Passo 2 Enquadre uma fotografia

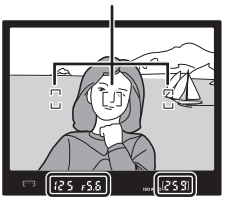
1 Segure a câmara conforme mostrado.

Segurar a câmara

Segure o punho da câmara com a mão direita e sustenha o corpo da câmara ou objectiva com a esquerda. Mantenha os seus cotovelos junto ao tronco para suporte e coloque um pé meio passo à frente do outro para manter o seu corpo em equilíbrio.

2 Enquadre a fotografia no visor.

Ponto de focagem



Quando olha pelo visor, o monitor desliga-se e o ecrã do visor liga-se.

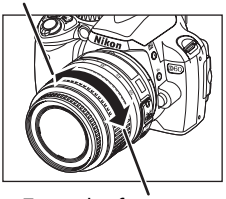
As fotografias não podem ser enquadradas através do monitor.

Podem ser confirmadas no visor informações de disparo como velocidade do obturador, abertura e número de exposições restantes. Quando o ecrã do visor se desligar, pressione ligeiramente o botão de disparo do obturador para reactivar o ecrã.

Posicione o motivo principal dentro de um dos três pontos de focagem, nos quais a câmara foca.

Utilizar uma objectiva com zoom

Zoom de aproximação



Zoom de afastamento

Utilize o anel de zoom para efectuar um zoom de aproximação ao motivo para este preencher uma área maior do enquadramento, ou um zoom de afastamento para aumentar a área visível na fotografia final (seleccione distâncias focais maiores para o zoom de aproximação, distâncias focais mais pequenas para o zoom de afastamento).

Ajuste dióptrico

Para obter mais informações ou para ajustar a focagem do visor, consulte "Ajustar a focagem no visor (Ajuste dióptrico)" (26).

Exposímetros Ligado/Desligado e Exposímetro automático

Esta câmara está equipada com exposímetros, que medem o brilho do motivo. Os exposímetros são activados com as seguintes situações:

- Quando a câmara é ligada
- Quando pressiona ligeiramente o botão de disparo do obturador enquanto a câmara está ligada
- Quando pressiona (i) enquanto a câmara está ligada

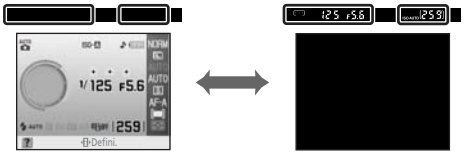
Quando os exposímetros estão ligados, o ecrã do visor ou o ecrã de informações de disparo liga e podem ser confirmadas informações de disparo como velocidade do obturador, abertura e número de exposições restantes (7, 9).

Os exposímetros desligam-se automaticamente juntamente com a definição **Auto meter-deslig.** (114). Exposímetro automático é uma função que reduz a perda de carga da bateria. Nas predefinições, os exposímetros desligam-se se o botão de disparo do obturador não for pressionado, mesmo ligeiramente e não são efectuadas operações durante oito segundos. O período de tempo antes de os exposímetros se desligarem pode ser ajustado com o menu ajuste personalizado 15 (**Temp. deslig. auto.**; 114). Os exposímetros estão também activos sempre que o monitor está ligado com operações que não a de disparo, como reprodução e navegar nos menus da câmara (**Reprodução/menus**) ou com revisão de imagem imediatamente após tirar uma fotografia (**Rever imagem**). No entanto os exposímetros desligam-se quando o motor se desliga, como especificado com a definição temporizadores para desligar automaticamente.

Desl. auto info disparo

O sensor de movimento ocular sob o visor é activado quando o seu rosto se aproxima do visor com disparo enquanto os exposímetros estão ligados e desliga o ecrã de informações de disparo (predefinição) para reduzir a perda de carga da bateria. Quando a câmara é baixada ou então distanciada do seu rosto, o ecrã do visor desliga-se e o ecrã de informações de disparo liga novamente. Esta opção pode ser desactivada ao utilizar a opção **Desl. auto info disparo** no menu configurar (123).

No entanto, o ecrã de informações de disparo desliga-se quando o auto meter-deslig. é activado, independentemente da opção seleccionada para **Desl. auto info disparo**.



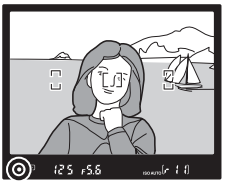
Quando não estiver a olhar pelo visor

Quando estiver a olhar pelo visor/pressionar ligeiramente o botão de disparo do obturador

Passo 3 Foque e dispare

1 Pressione ligeiramente o botão de disparo do obturador.

A câmara selecciona automaticamente o ponto de focagem que contém o motivo principal mais próximo da câmara e foca este motivo.

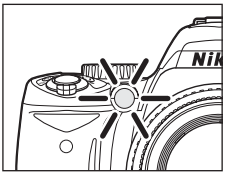


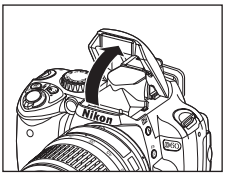
Quando a operação de focagem estiver concluída, é emitido um sinal sonoro e o indicador de focagem (●) irá aparece no visor. O ponto de focagem seleccionado estará marcado a vermelho no visor.

Se o indicador de focagem (●) no ecrã do visor piscar, o motivo não está focado. Corrija o disparo e pressione ligeiramente o botão de disparo do obturador para tentar focar novamente.

Quando fotografar um motivo difícil de focar automaticamente (38), a câmara pode não conseguir focar o motivo utilizando a focagem automática. O número de exposições que podem ser gravadas na memória de armazenamento temporária (55) é mostrado no ecrã do visor enquanto mantiver o botão de disparo do obturador ligeiramente pressionado. "" é apresentado à frente do número.

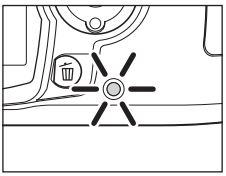
Se o motivo for escuro, o iluminador auxiliar de AF pode acender-se para auxiliar na operação de focagem e o flash pode destacar-se.





2 Pressione suavemente o botão de disparo do obturador completamente para disparar o obturador e gravar a fotografia.

A luz de acesso ao cartão de memória acende-se.
Não abra a tampa da ranhura do cartão de memória ou a tampa do compartimento da bateria nem desligue a fonte de alimentação até que a luz de acesso ao cartão de memória se apague e a gravação esteja completa.



As fotografias são reproduzidas no monitor durante alguns segundos após serem tiradas.

Pressione ligeiramente o botão de disparo do obturador para activar imediatamente o disparo, mesmo quando reproduz as fotografias.

Rode o botão de alimentação para desligar a câmara quando terminar de tirar fotografias.

Botão de disparo do obturador

Para mais informações sobre o botão de disparo do obturador de duas fases, consulte "Botão de disparo do obturador" (13).

Sinal sonoro

- Quando **Modo de focagem** (57) está definido como **AF servo contínuo** ou se o motivo for considerado como em movimento em **AF servo auto** (predefinição) e **AF servo contínuo** é automaticamente aplicado, um sinal sonoro que indica que o motivo está focado não é emitido.
- Esta opção pode ser desactivada a partir de Ajuste personalizado 01 (**Sinal sonoro**; 110).

Flash incorporado

Quando fotografar um motivo mal iluminado ou em contraluz no modo AUTO (automático) o flash incorporado destaca-se automaticamente quando o botão de disparo do obturador estiver a ser pressionado ligeiramente. Quando utilizar o flash, retire o pára-sol da objectiva para evitar que a sua sombra apareça nas fotografias.

Se o flash for necessário, só será possível tirar fotografias quando o indicador de flash preparado (⚡) for apresentado. Se o indicador de flash preparado não for apresentado, o flash está a carregar e as fotografias não podem ser tiradas mesmo quando o flash está para cima. Aguarde até que ⚡ seja apresentado.

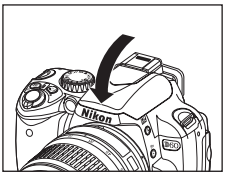
No modo AUTO (automático) com o modo de flash automático activado, o flash não dispara, mesmo que se tenha destacado automaticamente, se o motivo estiver já suficientemente iluminado. Também pode tirar fotografias quando ⚡ não é apresentado.

Seleccione o modo Auto (flash desligado) (36) para evitar que o flash dispare quando a iluminação for fraca.

Para obter mais informações sobre como utilizar o flash, consulte "Utilizar o flash incorporado" (64).

O alcance do flash varia consoante a abertura e a sensibilidade ISO (179).

Quando o flash não estiver a ser utilizado, coloque-o na posição de fechado pressionando-o ligeiramente para baixo até se fixar na posição correcta.



Alterar as definições de disparo

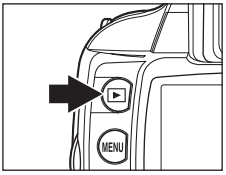
Além de **Qualid. imagem** (50) e **Tamanho imagem** (50), várias definições de disparo podem ser modificadas no modo AUTO (automático), incluindo as formas como o obturador é disparado (**Modo de disparo**; 54), a forma como a câmara foca (57), **Sensibilidade ISO** (53) e **D-Lighting activo** (69).

Rever imagem

O Menu ajuste personalizado 07 (**Rever imagem**; 111) pode ser definido para que as fotografias não sejam apresentadas no monitor após serem tiradas.

Passo 4 Visualizar fotografias/Eliminar fotografias

Visualizar fotografias



Enquanto as informações de disparo são apresentadas ou o monitor está desligado depois de tirar fotografias, pressione ▶ para apresentar a mais recente fotografia no monitor.

Para ver mais fotografias, rode o disco de controlo ou pressione o multisselector para a esquerda ou para a direita.

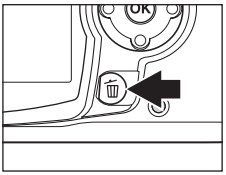
As informações de disparo sobre a fotografia actualmente apresentada no monitor podem ser visualizadas ao pressionar o multisselector para cima ou para baixo (35, 73).

Para voltar ao modo de disparo, pressione ligeiramente o botão de disparo do obturador ou pressione ▶.

Eliminar fotografias

Siga o procedimento descrito abaixo para eliminar fotografias não pretendidas.

1 Pressione 🗑 para eliminar a fotografia actualmente apresentada no monitor.



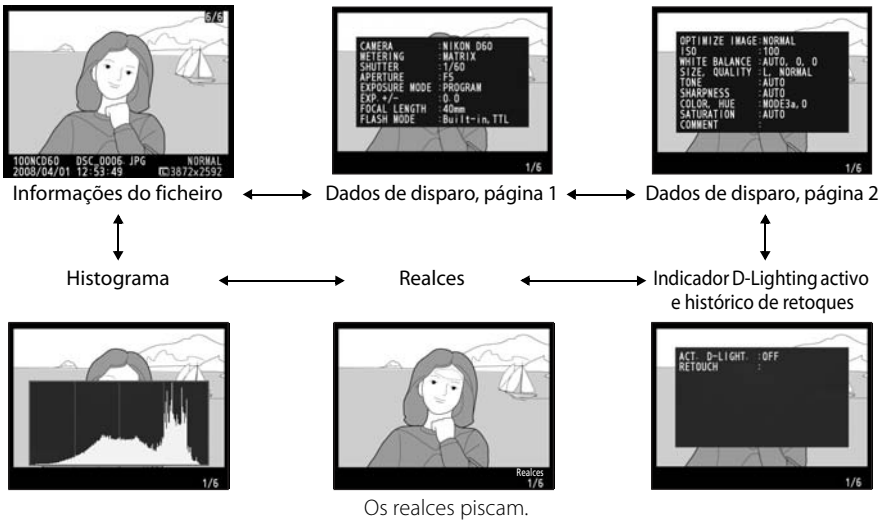
2 Quando o diálogo de confirmação for apresentado, pressione 🗑 novamente para eliminar a imagem e regressar à reprodução. Para sair sem eliminar a fotografia, pressione ▶.

Reprodução de imagem completa

Opção	Utilizar	Descrição
Efectue um zoom de aproximação na fotografia		Efectue um zoom de aproximação na fotografia actual (77).
Visualizar miniaturas		Visualize várias fotografias (76).
Retocar fotografia	**OK**	Crie uma cópia retocada da fotografia actual (129).
Sair para o modo de disparo	ou ▶	Para voltar ao modo de disparo, pressione ligeiramente o botão de disparo do obturador ou pressione ▶.

Apresentar informações da fotografia

Pressione o multisselector para cima ou para baixo para alterar a apresentação na seguinte ordem. A informação detalhada sobre a fotografia pode ser visualizada (73).



Reprodução de fotografias

- Quando as fotografias são automaticamente apresentadas no monitor após serem tiradas, o nível de bateria e o número de exposições restantes são também apresentados.
- O período de tempo antes do monitor se desligar automaticamente pode ser modificado a partir do menu ajuste personalizado 15 (**Temp. deslig. auto.**; 114).

Eliminar várias fotografias

Podem ser eliminadas várias fotografias a partir da opção **Apagar** no menu de reprodução (94, 96).

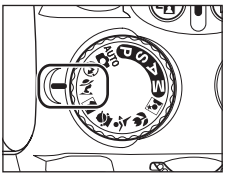
Tirar fotografias a cenas específicas

Os Digital Vari-Programs oferecem os seguintes modos de disparo, além do modo AUTO (automático). Ao seleccionar um programa, as definições são optimizadas automaticamente em função da cena seleccionada, fazendo com que a fotografia criativa seja tão simples como o rodar o disco de modos.

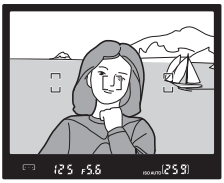
Disco de modos	Modo	Descrição
	Auto (flash desligado)	Para fotografias sem flash.
	Retrato	Para retratos.
	Paisagem	Para paisagens naturais e com intervenção humana.
	Criança	Para fotografias de crianças.
	Desportos	Para motivos em movimento.
	Close Up	Para primeiros planos de flores, insectos e outros objectos pequenos.
	Retrato Nocturno	Para retratos tirados em condições de luminosidade reduzida.

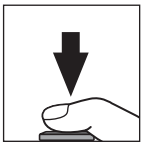
Tirar fotografias.

1 Rode o disco de modos para seleccionar um modo de disparo.



2 Enquadre a fotografia no visor, foque e dispare.





Funcionalidades dos modos , , , , , e

Auto (flash desligado)

O flash incorporado desliga-se. Utilize em locais onde a fotografia com flash for proibida, para fotografar crianças sem utilizar o flash ou para captar a iluminação natural em condições de luminosidade reduzida. A câmara selecciona o ponto de focagem que contém o motivo principal mais próximo e o iluminador auxiliar de AF acende-se para auxiliar a operação de focagem em condições de luminosidade reduzida.

Retrato

Utilize para tirar retratos com tons de pele suaves e naturais. A câmara selecciona o ponto de focagem que contém o motivo principal mais próximo. Se o motivo estiver longe do fundo ou for utilizada uma teleobjectiva, os detalhes do fundo serão suavizados para dar ao enquadramento a sensação de profundidade.

Paisagem

Utilize para fotografias de paisagens vívidas. A câmara selecciona o ponto de focagem que contém o motivo principal mais próximo. O flash incorporado e o iluminador auxiliar de AF desligam-se automaticamente.

Criança

Utilize para tirar fotografias instantâneas de crianças. Os detalhes do vestuário e de fundo são reproduzidos de forma vívida e os tons de pele ficam suaves e naturais. A câmara selecciona o ponto de focagem que contém o motivo principal mais próximo.

Desportos

As velocidades de obturação elevadas fixam o movimento para proporcionar fotografias de desportos dinâmicas, nas quais o motivo principal se destaca claramente do fundo. A câmara foca continuamente enquanto o botão de disparo do obturador é pressionado ligeiramente, seguindo o motivo no ponto de focagem central. Se o motivo se mover para fora do ponto de focagem central, a câmara irá continuar a focar com base nas informações dos restantes pontos de focagem do mesmo grupo. O ponto de focagem inicial pode ser seleccionado ao pressionar o multisselector para a esquerda ou para a direita (59). O flash incorporado e o iluminador auxiliar de AF desligam-se automaticamente.

Close Up

Utilize para primeiros planos de flores, insectos e outros objectos pequenos. A câmara foca automaticamente o motivo no ponto de focagem central; um ponto de focagem diferente pode ser seleccionado ao pressionar o multisselector para a esquerda ou para a direita. Recomenda-se a utilização de um tripé para evitar o efeito de tremido.

Retrato Nocturno

É utilizado para obter um equilíbrio natural entre o motivo principal e o fundo em retratos tirados com pouca luz. A câmara selecciona o ponto de focagem que contém o motivo principal mais próximo. Recomenda-se a utilização de um tripé para evitar o efeito de tremido.

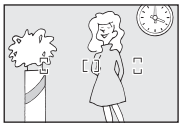
Flash incorporado

Se for necessária iluminação adicional para obter a exposição correcta no modo , , , ou , o flash incorporado destaca-se automaticamente quando o botão de disparo do obturador estiver a ser pressionado ligeiramente, tal como faz no modo AUTO (automático) (64). O modo de flash pode ser alterado (65).

Obter bons resultados com a focagem automática

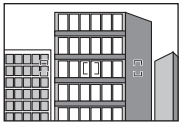
A focagem automática não tem um bom desempenho sob as condições listadas abaixo. O disparo do obturador pode ficar desactivado se a câmara não conseguir efectuar a focagem nestas condições ou o indicador de focagem (●) pode ser apresentado e a câmara pode emitir um sinal sonoro, permitindo que o obturador seja disparado mesmo que o motivo não esteja focado. Nestes casos, utilize a focagem manual (61) ou o bloqueio de focagem (60) para focar outro motivo à mesma distância e, em seguida, corrija o enquadramento da fotografia.

Existe pouco ou nenhum contraste entre o motivo e o fundo (por exemplo, o motivo tem a mesma cor do fundo).

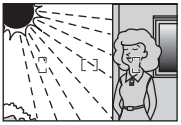


O ponto de focagem contém objectos que se encontram a distâncias diferentes da câmara (por exemplo, o motivo encontra-se numa jaula).

O motivo é dominado por padrões geométricos regulares (por exemplo, uma fila de janelas num arranha-céus).

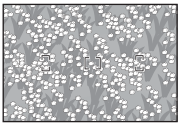


O ponto de focagem contém áreas de nítida luminosidade contrastante (por exemplo, metade do motivo está à sombra).



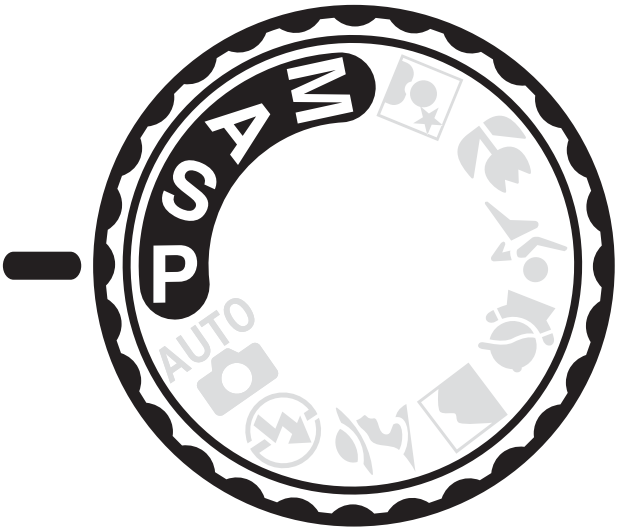
Os objectos de fundo aparecem maiores que o motivo (por exemplo, o ponto de focagem contém um motivo em primeiro plano e edifícios distantes).

O motivo contém muitos pequenos detalhes (por exemplo, um campo de flores ou outros motivos que sejam pequenos ou tenham pouca variação de luminosidade).



Modos P, S, A e M

Este capítulo explica os procedimentos para tirar fotografias no modo Auto programado (**P**), modo Auto prioridade obturador (**S**), modo Auto prioridade abertura (**A**) e modo Manual (**M**). Estes modos permitem um ajuste manual das definições da velocidade do obturador e/ou abertura e permitem controlar várias definições avançadas, incluindo balanço de brancos (52), medição (62), compensação do flash (68) e compensação da exposição (67), o que permite aos utilizadores tirar fotografias que reflictam mais as suas preferências pessoais do que é possível com os Digital Vari-Programs.



Tirar fotografias nos modos P, S, A, e M

Os modos **P**, **S**, **A**, e **M** oferecem graus diferentes de controlo sobre a velocidade do obturador e abertura. Escolha o modo mais adequado à situação.

Modo	Descrição
P Auto programado (41)	A câmara define a velocidade do obturador e a abertura para obter uma exposição ideal. Este modo é recomendado para fotografias instantâneas e outras situações nas quais tenha pouco tempo para ajustar as definições da câmara.
S Auto prioridade obturador (42)	O utilizador escolhe a velocidade do obturador; a câmara escolhe a abertura para obter os melhores resultados. Utilize para fixar ou desfocar o movimento.
A Auto prioridade abertura (43)	O utilizador escolhe a abertura; a câmara escolhe a velocidade do obturador para obter os melhores resultados. Utilize para desfocar o fundo ou para focar simultaneamente o primeiro plano e o fundo.
M Manual (44)	O utilizador controla a velocidade do obturador e a abertura. Defina a velocidade do obturador em "bulb" para exposições de longa duração.

Velocidade do obturador e abertura

É possível obter a mesma exposição com combinações diferentes de velocidade do obturador e abertura, o que lhe permite congelar ou arrastar o movimento e controlar a profundidade de campo. As imagens seguintes mostram como a velocidade do obturador e a abertura afectam a exposição.

Indicador da velocidade — Abertura

Velocidade do obturador rápida
1/1.600 seg.

Abertura pequena (número f-grande)
f/36

Velocidade do obturador lenta
1 seg.

Abertura grande (número f-pequeno)
f/3

Se a definição sensibilidade ISO for alterada (53, 111), o alcance das definições da velocidade do obturador e abertura que irão atingir a exposição ideal também é alterado.

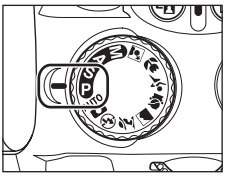
Anel de abertura da objectiva

Quando utilizar uma objectiva com CPU equipada com um anel de abertura, bloqueie o anel de abertura com a abertura mínima (número f/ mais elevado). As objectivas do tipo G não estão equipadas com um anel de abertura. Quando uma objectiva com CPU estiver montada, ajuste a abertura a partir da câmara.

Tirar fotografias no modo P (Programação automática)

Neste modo, a câmara ajusta automaticamente a velocidade do obturador e a abertura para obter uma exposição ideal na maior parte das situações. Este modo é recomendado para fotografias instantâneas e outras situações nas quais pretende permitir que seja a câmara a controlar a velocidade do obturador e a abertura.

1 Rode o disco de modos para **P**.



2 Enquadre a fotografia, foque e dispare.

Programa flexível

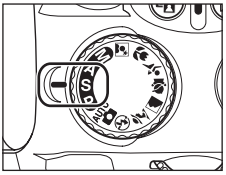
No modo **P**, é possível seleccionar combinações diferentes de velocidade do obturador e abertura ao rodar o disco de controlo ("programa flexível"). Com o programa flexível activado, os indicadores **P*** são apresentados no visor e no ecrã de informações de disparo.

Rode o disco de controlo para a direita para aberturas grandes (números f/ pequenos) para arrastar os detalhes do fundo ou velocidades rápidas do obturador para "fixar" o movimento. Rode o disco de controlo para a esquerda para obter aberturas pequenas (números f-grandes) para aumentar a profundidade de campo ou para velocidades lentas do obturador que arrastam o movimento. Todas as combinações produzem o mesmo tipo de exposição. Para restaurar as predefinições de velocidade do obturador e abertura, rode o disco de controlo até os indicadores já não serem apresentados, escolha outro modo ou desligue a câmara.

Tirar fotografias no modo S (Automático com prioridade ao obturador)

No modo automático com prioridade ao obturador, o utilizador escolhe a velocidade do obturador enquanto a câmara selecciona automaticamente a abertura que produzirá a exposição optimizada. Utilize velocidades do obturador lentas para sugerir o movimento ao desfocar os objectos em movimento e velocidades do obturador altas para "fixar" o movimento (40).

1 Rode o disco de modos para **S**.



2 Rode o disco de controlo para escolher a velocidade do obturador pretendida.

A velocidade do obturador apresentada no visor altera. Defina a velocidade do obturador para o valor pretendido entre $^{1}/_{4.000}$ s e 30 seg.

A velocidade do obturador pode também ser apresentada no ecrã de informações de disparo ao pressionar ⊕ (ⓘ).

3 Enquadre a fotografia, foque e dispare.

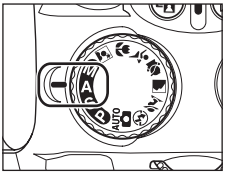
Velocidade do obturador e estremecimento da câmara

Para reduzir ou evitar o efeito de tremido causado pelo estremecimento da câmara, a velocidade do obturador deve ser mais rápida do que o inverso da distância focal da objectiva em segundos. Por exemplo, quando utilizar uma objectiva com uma distância focal de 300mm, escolha uma velocidade do obturador mais rápida que $^{1}/_{300}$ s. Recomenda-se a utilização de um tripé quando fotografar com velocidades do obturador mais lentas. Para reduzir o efeito de tremido, tente aumentar a velocidade do obturador aumentando a sensibilidade ISO (53), utilizando o flash incorporado (64) ou um Flash opcional (150), montando a câmara num tripé ou utilizando uma objectiva com redução da vibração (VR) (20).

Tirar fotografias no modo A (Automático com prioridade à abertura)

No modo automático com prioridade à abertura, o utilizador escolhe a abertura enquanto a câmara selecciona automaticamente a velocidade do obturador que produzirá a exposição optimizada. As pequenas aberturas (números f/ elevados) aumentam a profundidade de campo, permitindo a focagem do motivo principal e do fundo. As grandes aberturas (números f-baixos) suavizam os detalhes do fundo (40).

1 Rode o disco de modos para **A**.

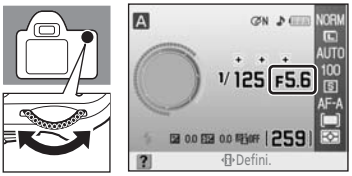


2 Rode o disco de controlo para escolher a abertura pretendida.

A abertura apresentada no visor altera. Defina a abertura no valor pretendido.

As aberturas mínima e máxima disponíveis variam dependendo das objectivas.

A abertura pode também ser apresentada no ecrã de informações de disparo ao pressionar ⊕ (ⓘ).

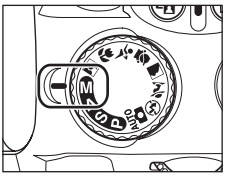


3 Enquadre a fotografia, foque e dispare.

Tirar fotografias no modo M (Manual)

No modo de exposição manual, o utilizador controla a velocidade do obturador e a abertura. Este modo pode também ser utilizado para exposições mais prolongadas, com as quais o obturador pode ser mantido aberto indefinidamente ("Bulb" e "Tempo"; 46), necessário para fotografar fogo-de-artifício e estrelas.

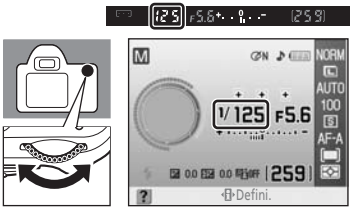
1 Rode o disco de modos para **M**.



2 Observe o ecrã de exposição analógico electrónico (45) enquanto roda o disco de controlo para definir a velocidade do obturador e abertura.

A velocidade do obturador apresentada no visor altera à medida que o disco de controlo é rodado. Defina a velocidade do obturador para o valor pretendido entre 1/4.000 seg. e 30 seg. ou "Bulb" ("bulb" é apresentado no visor).

A velocidade do obturador de "Bulb" é utilizada para para fotografias com exposições de longa duração (46).

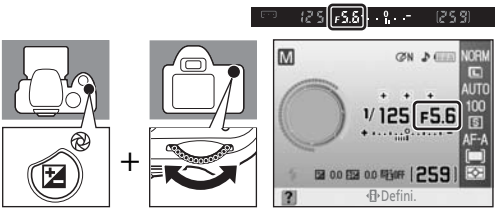


Definir a velocidade do obturador

A abertura apresentada no visor altera à medida que o disco de controlo é rodado enquanto (⊞) é pressionado. Defina a abertura no valor pretendido.

As aberturas máxima e mínima disponíveis variam dependendo das objectivas.

Ajuste as definições da velocidade do obturador e abertura conforme necessário para alcançar a exposição pretendida.



Definir abertura

A velocidade do obturador e abertura podem também ser apresentadas no ecrã de informações de disparo ao pressionar ⊕ (ⓘ).

3 Enquadre a fotografia, foque e dispare.

Ecrã da exposição analógico electrónico

Se estiver a utilizar uma objectiva com CPU (146) e tiver uma velocidade do obturador diferente de "Bulb" (46) seleccionada, os ecrãs de exposição analógicos electrónicos no visor e no ecrã de informações de disparo mostram se a fotografia vai ficar com uma exposição insuficiente ou excessiva com as definições actuais. Se os limites do sistema de medição da exposição forem ultrapassados, os indicadores ficam a piscar.

Visor	Descrição
	Exposição optimizada.
	Se o indicador estiver à direita de 0, a fotografia irá ficar com uma exposição insuficiente. A imagem da esquerda, indica que a fotografia terá uma exposição insuficiente em $^{1}/_{3}$ EV.
	Se o indicador estiver à esquerda de 0, a fotografia irá ficar com uma exposição excessiva. A imagem da esquerda indica que a fotografia terá uma exposição excessiva em mais de 2 EV.

Quando **Ligado** estiver seleccionado no Menu ajuste personalizado 10 (**ISO auto**; 111), a sensibilidade ISO é ajustada automaticamente para compensar quaisquer alterações na abertura e velocidade do obturador, tendo como resultado que as alterações na velocidade do obturador e abertura não afectarão o ecrã de exposição analógico electrónico.

Exposições de longa duração

As velocidades do obturador de "Bulb" e "Tempo" podem ser utilizadas para fotografias com exposições prolongadas de luzes em movimento, das estrelas, de paisagens nocturnas ou de fogo-de-artifício. Para evitar o efeito de tremido provocado pelo estremecimento da câmara, utilize um tripé ou um controlo remoto sem fios opcional ML-L3.

Bulb

O obturador permanece aberto enquanto mantiver o botão de disparo do obturador pressionado e fecha após deixar de pressionar o botão de disparo do obturador.
Esta opção está disponível quando tira fotografias no modo **M** a uma velocidade do obturador de "Bulb" ("bulb" é apresentado no visor) (44).

Tempo

É necessário o controlo remoto sem fios opcional ML-L3.
O obturador pode permanecer aberto até 30 minutos sem pressionar o botão de disparo do obturador. Siga as instruções abaixo para tirar fotografias a uma velocidade do obturador de "Tempo".

1. Defina uma velocidade do obturador para "Bulb" ("bulb" é apresentado no visor) no modo **M** (44).
2. Defina **Modo de disparo** para **Remoto retardado** ou **Remoto resposta rápida** (54).
   - "Time" será apresentado para velocidade do obturador ("- -" é apresentado no visor).
3. Pressione ligeiramente o botão de disparo do obturador no controlo remoto.
   - O obturador abre imediatamente após, ou dois segundos após, o botão de disparo do obturador ser pressionado.
4. Pressione ligeiramente o botão de disparo do obturador no controlo remoto uma segunda vez para fechar o obturador.
   - O obturador fecha automaticamente passados 30 minutos.

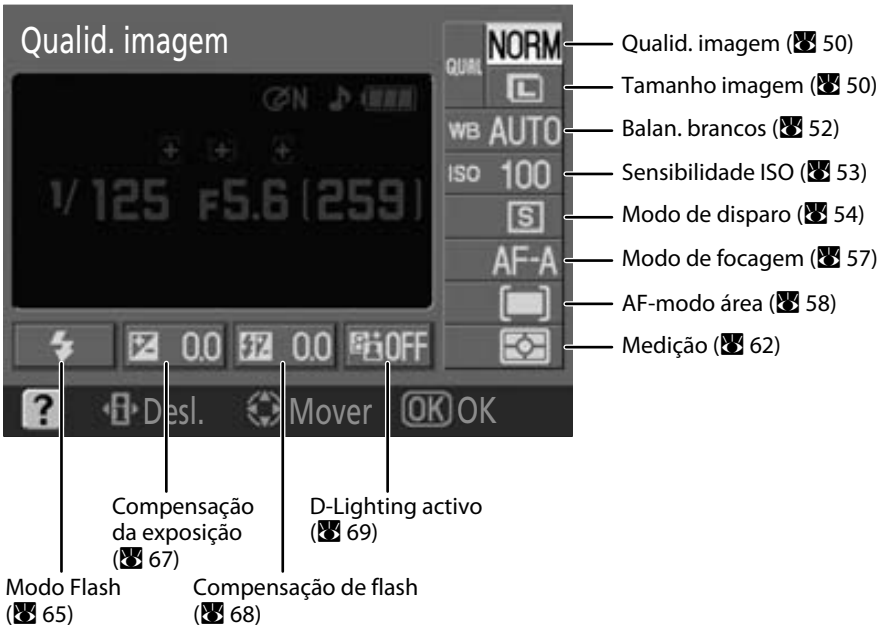
35 s, f/25

De modo a evitar uma perda de energia antes de a exposição estar concluída, utilize uma bateria totalmente carregada ou um adaptador CA EH-5a opcional com um conector de alimentação EP-5 (156). Tenha em consideração que poderá existir ruído em exposições de longa duração; antes de disparar, seleccione **Ligado** para a opção **Redução do ruído** (108) no menu foto.

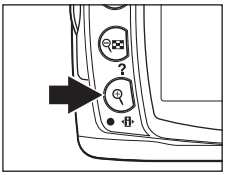
Alterar as definições de disparo

Este capítulo explica a aplicação e ajuste das funções da câmara, em função das condições de disparo e intenção pessoal, utilizando o Ecrã de definições rápidas. Tenha em atenção que algumas funções não estão disponíveis em alguns modos de disparo.

- A maioria das funções explicadas neste capítulo podem ser aplicadas ou ajustadas a partir do menu foto (100) ou ajuste personalizado (109).



O Ecrã de definições rápidas

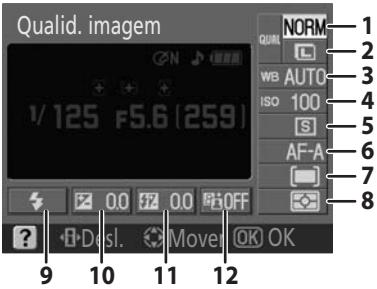


Mude o ecrã no monitor para o Ecrã de definições rápidas para alterar as definições de disparo.

Quando o Ecrã de informações de disparo (8) for apresentado, pressione o botão (◀▮▶) para mudar para o Ecrã de definições rápidas.

Sempre que (◀▮▶) é pressionado o ecrã muda, na seguinte ordem: Ecrã de informações de disparo → Ecrã de definições rápidas → monitor desligado → Ecrã de informações de disparo (8).

Quando estiver a reproduzir fotografias, pressione ▶ para sair do modo de reprodução.



1	Qualid. imagem	50	7	AF-modo área	58
2	Tamanho imagem	50	8	Medição	62
3	Balan. brancos	52	9	Modo Flash	65
4	Sensibilidade ISO	53	10	Compens exposição	67
5	Modo de disparo	54	11	Compensação de flash	68
6	Modo de focagem	57	12	D-Lighting activo	69

Ajustar uma definição

1 Marque a definição pretendida.

As definições não disponíveis no modo actual são apresentadas a cinzento e não podem ser seleccionadas.

2 Visualize as opções da definição realçada.

3 Marque a opção pretendida.

Pressione o multisselector para a esquerda para voltar ao passo 1.

Pressione o botão (◀▮▶) para desligar o monitor sem modificar as definições.

4 Seleccione a opção.

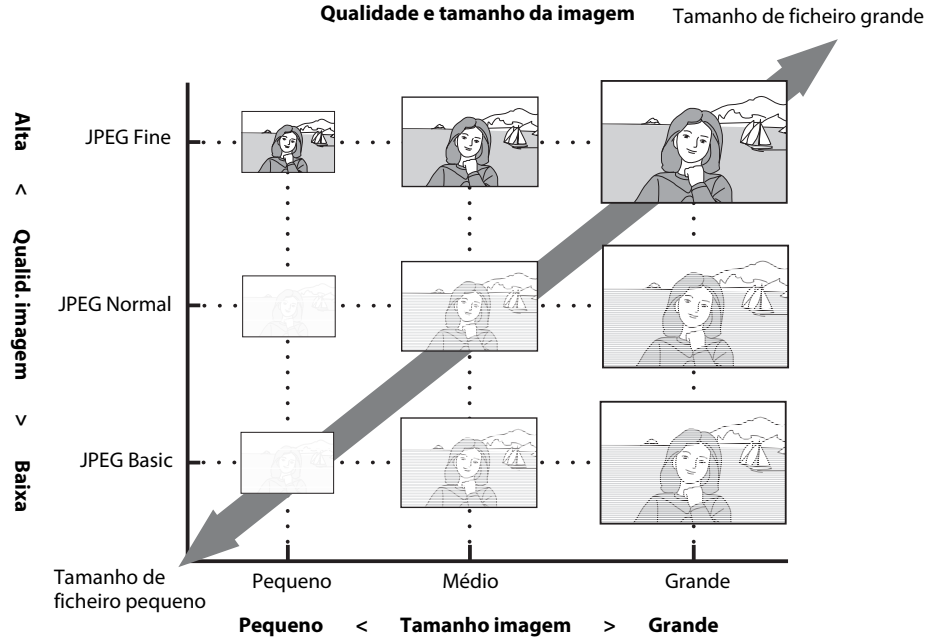
A opção seleccionada no passo 3 é aplicada e o ecrã mostrado no passo 1 será apresentado.

Repita os passos 1–4 para alterar outras definições.

Pressione ligeiramente o botão de disparo do obturador ou ⊕ (◀⊡▶) para completar esta definição.

Qualidade e tamanho da imagem

Em conjunto, a qualidade (a quantidade de compressão) e o tamanho da imagem determinam o espaço que cada fotografia ocupa no cartão de memória. Antes de tirar a fotografia, escolha a qualidade de imagem e o tamanho da imagem de acordo com a finalidade da fotografia e a capacidade do cartão de memória. É possível imprimir imagens maiores e de melhor qualidade em tamanhos maiores, mas isso também requer mais memória, o que permite gravar menos imagens no cartão de memória.



O tamanho máximo de ficheiro aproximado de fotografias individuais e o número total de fotografias que podem ser gravadas com a definição seleccionada também são apresentados no Ecrã de definições rápidas, juntamente com as opções de qualidade ou tamanho da imagem. Utilize o ecrã apenas como guia. Os tamanhos de ficheiro típicos estão listados em "Capacidade do cartão de memória e qualidade/tamanho de imagem" (178).

Qualid. imagem

Seleccione **Qualid. imagem** a partir do Ecrã de definições rápidas para ajustar a definição (48).

A câmara suporta as seguintes opções de qualidade da imagem (as primeiras quatro são listadas em ordem descendente por qualidade da imagem e tamanho do ficheiro).

Opção	Formato	Descrição
RAW	NEF	Os dados RAW com compressão do sensor de imagem são guardados directamente no cartão de memória. Escolha para as imagens que serão processadas ou retocadas num computador para controlar a degradação de imagem. Para imprimir estas imagens, utilize cópias de formato JPEG processadas a partir de fotografias NEF (RAW) utilizando a opção **Retoque rápido** (132) ou a opção **Process. NEF (RAW)** (140) no menu de retoque que suporta o formato NEF num computador.
FINE	JPEG	As imagens não são tão comprimidas como em NORM, produzindo imagens de qualidade superior. Razão de compressão: aproximadamente 1:4.
NORM (predefinição)		A escolha ideal para a maioria das situações. Razão de compressão: aproximadamente 1:8.
BASIC		Tamanho de ficheiro mais pequeno, adequado para o envio por correio electrónico ou para o website. Razão de compressão: aproximadamente 1:16.
RAW+B	NEF + JPEG	São gravadas duas imagens: uma imagem NEF (RAW) e uma imagem JPEG de qualidade básica.

Tamanho imagem

Seleccione **Tamanho imagem** a partir do Ecrã de definições rápidas para ajustar a definição (48).

O tamanho da imagem é medido em pixéis. Estão disponíveis as seguintes opções. Escolha um tamanho de imagem de acordo com o tamanho com que as fotografias serão impressas.

Tamanho da imagem	Tamanho (pixéis)	Tamanho aproximado quando impresso a 200 dpi
L (predefinição)	3.872×2.592	49,2×32,9 cm
M	2.896×1.944	36,8×24,7 cm
S	1.936×1.296	24,6×16,5 cm

Tenha em atenção que a opção seleccionada para o tamanho de imagem não afecta o tamanho de imagens NEF (RAW). Quando visualizadas num computador, as imagens NEF têm 3.872×2.592 pixéis de tamanho.

NEF (RAW)/NEF (RAW)+JPEG Basic

Para reproduzir fotografias NEF (RAW) em dispositivos que não esta câmara, os ficheiros devem primeiro ser processados para outro formato. As fotografias NEF (RAW) podem ser processadas ao utilizar **Process. NEF (RAW)** (📖 140) no menu de retoque. Utilize fotografias JPEG criadas através da opção **Process. NEF (RAW)** no menu de retoque para imprimir fotografias a partir da maioria dos serviços de impressão profissional, ou através de uma ligação USB directa a uma impressora.

As fotografias NEF (RAW) podem ser visualizadas num computador utilizando software, como o Capture NX (disponível em separado; 📖 156) ou o ViewNX (fornecido), que suporta o formato NEF. Quando as fotografias tiradas no modo **RAW+B** forem visualizadas na câmara, só será apresentada a imagem JPEG. Tenha em atenção que quando forem eliminadas as fotografias tiradas com esta definição, serão eliminadas tanto as imagens NEF como as imagens JPEG.

Instale o ViewNX a partir do CD de software Suite.

Certifique-se de que actualiza para a versão mais recente do Capture NX. O Nikon Message Center verifica automaticamente actualizações se for detectada uma ligação à Internet no arranque.

Nomes de ficheiro

As fotografias são gravadas como ficheiros de imagem cujos nomes têm o formato "DSC_nnnn.xxx," em que *nnnn* corresponde a um número de quatro algarismos entre 0001 e 9999 atribuído automaticamente em ordem ascendente pela câmara e *xxx* corresponde a uma das seguintes extensões de três letras: "NEF" para imagens NEF (RAW), "JPG" para imagens JPEG ou "AVI" para ficheiros de vídeo (📖 99). Os ficheiros que contêm dados de referência de Image Dust Off têm a extensão ".NDF" (📖 127). Os ficheiros NEF e JPEG gravados com uma definição de **RAW+B** têm os mesmos nomes de ficheiro mas extensões diferentes. As cópias pequenas criadas com a opção de imagem pequena (📖 136) no menu de retoque têm nomes de ficheiro iniciados por "SSC_" e terminados pela extensão ".JPG" (por exemplo, "SSC_0001.JPG"), enquanto as imagens gravadas com as restantes opções (📖 129) no menu de retoque têm nomes de ficheiro iniciados por "CSC" (por exemplo, "CSC_0001.JPG"). Os ficheiros de vídeo criados com a opção filme de animação (📖 99) no menu de retoque têm nomes de ficheiro iniciados por "ASC_" e terminados pela extensão ".AVI" (por exemplo, "ASC_0001.AVI"). As imagens gravadas com uma definição **Optimi. imagem**>**Personalizado**>**Modo cor** de **II (AdobeRGB)** (📖 102) têm nomes que começam com um carácter de sublinhado (por exemplo, "_DSC0001.JPG"), no entanto, os ficheiros que contêm dados de referência de Image Dust Off têm nomo que começam sem um carácter de sublinhado (por exemplo, "DSC_nnnn") independentemente da definição **Modo cor**.

MENU Qualid. imagem/Tamanho

A qualidade e o tamanho da imagem também podem ser definidos utilizando as opções **Qualid. imagem** e **Tamanho imagem** no Menu foto (📖 100).

11 — Botão ⏲/Fn (📖 112)

A qualidade e o tamanho da imagem também podem ser definidos através do disco de controlo.

Balanço de brancos

Seleccione **Balan. brancos** a partir do Ecrã de definições rápidas para ajustar a definição (48).

O balanço de brancos assegura que as cores não são afectadas pela cor da fonte de luz. **Automático** (predefinição) recomenda-se para a maioria das fontes de luz; caso necessário, podem ser seleccionados outros valores consoante o tipo de fonte. As seguintes opções estão disponíveis nos modos **P**, **S**, **A**, e **M** (**Automático** é seleccionado automaticamente nos modos AUTO, , , , , , , e).

AUTO	Automático (predefinição)
	A câmara define automaticamente o balanço de brancos. Recomendado para a maior parte das situações.
	Incandescente
	Utilize em condições de iluminação incandescente.
	Fluorescente
	Utilize em condições de iluminação fluorescente. O tipo específico de iluminação fluorescente pode ser especificado a partir de **Balan. brancos** (103) no menu foto.
	Luz solar dir.
	Utilize em motivos iluminados pela luz directa do sol.
	Flash
	Utilize com o flash incorporado ou com unidades opcionais de flash da Nikon.
	Nublado
	Utilize à luz do dia em condições de céu nublado.
	Sombra
	Utilize à luz do dia com motivos que se encontram na sombra.
PRE	Predefinição manual
	Utilize um objecto cinzento ou branco ou uma fotografia existente como referência para o balanço de brancos. Consulte "Predefinição manual" para obter mais informações (105).

MENU Balanço de brancos (103)

O balanço de brancos também pode ser definido a partir do menu foto (100). A opção **Balan. brancos** no menu foto pode ser utilizada para escolher um tipo específico de iluminação fluorescente ou para efectuar um ajuste de precisão no balanço de brancos.

11 — Botão /Fn (112)

O balanço de brancos também pode ser definido através do disco de controlo.

Sensibilidade ISO

Seleccione **Sensibilidade ISO** a partir do Ecrã de definições rápidas para ajustar a definição (48).

As fotografias tiradas com velocidades mais lentas do obturador têm tendência a ficarem arrastadas. Se a sensibilidade ISO for superior ao valor predefinido 100 ISO, é possível obter exposições idênticas com velocidades mais rápidas do obturador, evitando o efeito tremido. A sensibilidade ISO pode ser definida com valores entre 100 ISO e 1600 ISO em passos de 1 EV, com uma definição de sensibilidade elevada adicional de **Hi 1** disponível para um valor ISO equivalente a aproximadamente 3200.

AUTO, , , , , , ,	Automático (predefinição), 100–1600, Hi 1
P, **S**, **A**, **M**	100 (predefinição)–1600, Hi 1

Os modos Digital Vari-Program também oferecem uma definição **Automático** que permite à câmara aumentar automaticamente a sensibilidade quando a iluminação é fraca ou uma sensibilidade mais baixa quando a iluminação é intensa.

Definição de sensibilidade elevada de Hi 1

As fotografias tiradas com uma definição de sensibilidade de **Hi 1** têm tendência a ficar granuladas.

Definição sensibilidade ISO

Ao rodar o disco de modos de **P**, **S**, **A**, ou **M** para um modo de Digital Vari-Program restaura automaticamente a sensibilidade ISO predefinida de **Automático**.

ISO auto

Utilize o menu ajuste personalizado 10 (**ISO auto**; 111) para activar o controlo automático de sensibilidade ISO nos modos **P**, **S**, **A**, e **M**. Quando **Hi 1** estiver seleccionado, o controlo automático de sensibilidade ISO é desactivado.

Mais informações

Para obter mais informações sobre como reduzir ruído em sensibilidades elevadas, consulte **Redução do ruído** no menu foto (108).

Sensibilidade

A sensibilidade ISO é o equivalente digital da velocidade da película. Quanto mais elevada for a sensibilidade ISO, menos luz é necessária para efectuar uma exposição, permitindo velocidades de obturação mais altas ou aberturas mais pequenas. À semelhança das películas com maior velocidade, as fotografias tiradas com sensibilidades ISO elevadas têm tendência a ficar "granuladas".

Sensibilidade ISO

A sensibilidade ISO também pode ser definida utilizando a opção **Sensibilidade ISO** no Menu foto (100).

11 — Botão /Fn (112)

A sensibilidade ISO também pode ser definida através do disco de controlo.

Libertar o obturador

Modo de disparo

Seleccione **Modo de disparo** a partir do Ecrã de definições rápidas para ajustar a definição (48).

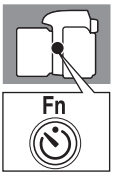
S	Foto única (predefinição)	
	A câmara tira uma fotografia de cada vez que o botão de disparo do obturador é pressionado.	
	Contínuo (modo de fotografias sucessivas)	54
	A câmara grava fotografias até cerca de três imagens por segundo enquanto o botão de disparo do obturador estiver a ser pressionado. As frequências de imagem mais rápidas podem ser alcançadas escolhendo a focagem manual (61), rodando o disco de modos para **S** ou **M** e seleccionando uma velocidade do obturador de 1/250 s ou mais rápida (42, 44), e utilizando os valores predefinidos para todas as outras definições.	
10s	Auto-tempor.	55
	Utilize para auto-retratos ou para reduzir o efeito de tremido causado pelo estremecimento da câmara. O obturador é libertado cerca de dez segundos depois do botão de disparo do obturador ser pressionado.	
2s	Remoto retardado	55
	Necessário o controlo remoto sem fios opcional ML-L3. Utilize para auto-retratos. O obturador é libertado cerca de dois segundos depois do botão de disparo do obturador no controlo remoto ser pressionado.	
	Remoto resposta rápida	55
	Necessário o controlo remoto sem fios opcional ML-L3. Utilize para reduzir o efeito de tremido causado pelo estremecimento da câmara. O obturador é libertado imediatamente após o botão de disparo do obturador no controlo remoto ser pressionado.	

MENU 04 — Modo de disparo

O modo de disparo também pode ser definido no menu ajuste personalizado (109).

11 — Botão ⏲/Fn (112)

Nas predefinições, o modo de temporizador automático pode ser aplicado ao pressionar simplesmente ⏲/Fn. O modo de disparo pode ser alterado ao manter ⏲/Fn pressionado e ao rodar o disco de controlo se **Modo de disparo** estiver seleccionado para ajuste personalizado 11 (**Botão ⏲/Fn**; 112).



Modo contínuo

1 Marque **Modo de disparo** no Ecrã de definições rápidas (48) e marque (Contínuo).

2 Dispare.

As fotografias são tiradas de forma contínua enquanto mantiver o botão de disparo do obturador pressionado.

Modo contínuo

Quando as condições de disparo exigem que o flash seja disparado, o disparo contínuo é desactivado mesmo quando (Contínuo) está seleccionado para **Modo de disparo**. Seleccione ou altere o modo de flash (65) para o desligar.

O número de disparos restantes antes de encher a memória temporária

O número aproximado de imagens que podem ser gravadas na memória de armazenamento temporária, enquanto mantém a velocidade de disparo máximo, é mostrado no ecrã do visor número de disparos restantes antes de encher a memória temporária enquanto o botão de disparo do obturador é pressionado. O exemplo à direita mostra que podem ser gravadas sem interrupção pelo menos mais 11 imagens. No modo contínuo, o disparo irá continuar até um máximo de 100 disparos, apesar da velocidade de disparo diminuir quando [r 00] for apresentado no indicador do contador de exposições. O número restante de exposições apresentado é aproximado. O número pode variar em função das condições de disparo. Consulte "Capacidade do cartão de memória e qualidade/tamanho de imagem" (178) para obter informações sobre o número de fotografias que podem ser gravadas na memória de armazenamento temporária.

Modos de temporizador automático e de controlo remoto

O temporizador automático ou o controlo remoto sem fios opcional ML-L3 podem ser utilizados para tirar auto-retratos.

1 Monte a câmara num tripé ou coloque a câmara numa superfície plana e estável.

2 Marque **Modo de disparo** no Ecrã de definições rápidas (48) e seleccione um dos seguintes modos de disparo.

Nas predefinições, **Auto-tempor.** está seleccionado para ajuste personalizado 11 (**Botão /Fn**; 112) e o tempo de atraso do temporizador automático pode ser alterado ao pressionar simplesmente /Fn.

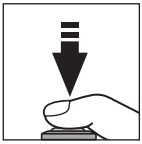
Modo de disparo		Descrição
10s	Auto-tempor.	O obturador é disparado cerca de dez segundos após a câmara ter efectuado a focagem. O tempo de atraso do temporizador automático pode ser alterado (114).
2s	Remoto retardado	O obturador é disparado cerca de dois segundos após a câmara ter efectuado a focagem.
	Remoto resposta rápida	O obturador é disparado quando a câmara foca.

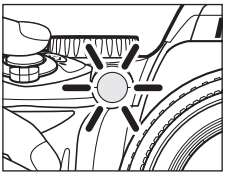
3 Enquadre a fotografia.

Se o controlo remoto for utilizado com a câmara no modo de focagem automática, pressione ligeiramente o botão de disparo do obturador para focar. O obturador não irá disparar.

4 Dispare.

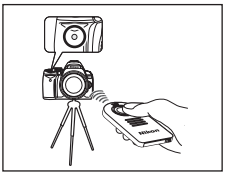
Auto-tempor.: Pressione ligeiramente o botão de disparo do obturador da câmara para focar e, em seguida, pressione-o completamente para iniciar o temporizador o temporizador automático. A luz do temporizador automático começa a piscar, parando dois segundos antes da fotografia ser tirada.





O modo de disparo é definido como **Foto única** ou **Contínuo** depois do obturador ser disparado.

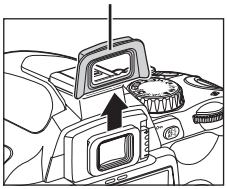
Controlo remoto: A uma distância de 5 m ou menos, aponte o transmissor do ML-L3 ao receptor de infravermelhos da câmara e pressione o botão de disparo do obturador do ML-L3. No modo remoto retardado, a luz do temporizador automático acende-se durante cerca de dois segundos antes do obturador ser disparado. No modo remoto de resposta rápida, a luz do temporizador automático pisca após o disparo do obturador.



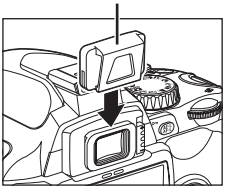
Tampa da ocular

Coloque a tampa da ocular na ocular do visor com disparo remoto. Remova a tampa de borracha DK-20 e introduza a tampa da ocular DK-5 fornecida conforme mostrado à direita. Este procedimento evita que a luz que entra através do visor afecte a exposição. Segure a câmara de forma estável quando estiver a retirar a tampa de borracha.

Tampa de borracha DK-20



Tampa da ocular DK-5



Remova a tampa de borracha DK-20 quando colocar outros acessórios da ocular do visor (155).

Desligar o temporizador automático

O modo de temporizador automático é desligado quando a câmara é desligada. O modo de disparo imagem-a-imagem ou contínuo é restaurado automaticamente após a conclusão do modo de temporizador automático.

Mais informações

Para obter mais informações sobre alterar o tempo que a câmara aguarda um sinal do remoto antes de cancelar os modos de atraso remoto ou de resposta rápida, consulte o menu ajuste personalizado 17 (**Duração de remoto**; 115).

Focagem

Modo de focagem

Seleccione **Modo de focagem** a partir do Ecrã de definições rápidas para ajustar a definição (48).

Escolha como foca a câmara. **AF-S** e **AF-C** estão disponíveis apenas nos modos **P**, **S**, **A**, e **M**.

AF-A	AF servo auto (predefinição)
	A câmara selecciona automaticamente a focagem automática de servo simples para um motivo considerado como estacionário e a focagem automática de servo contínuo para um motivo considerado como em movimento.
AF-S	AF servo único
	Para motivos estacionários. A focagem é bloqueada quando o botão de disparo do obturador for pressionado ligeiramente.
AF-C	AF servo contínuo
	Para motivos em movimento. A câmara foca continuamente enquanto o botão de disparo do obturador estiver a ser pressionado ligeiramente.
MF	Focagem manual
	O utilizador foca manualmente (61).

AF de servo contínuo

A prioridade é concedida à resposta do obturador, significando que o obturador é disparado num alcance mais amplo de focagem do que quando está seleccionado o AF de servo simples. O obturador pode por vezes ser disparado antes do indicador de focagem (●) ser apresentado no visor. A mesma operação é efectuada quando o modo de focagem muda automaticamente de AF de servo automático para AF de servo contínuo.

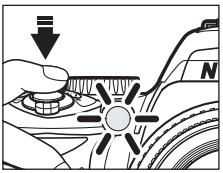
Focagem manual

Quando **MF** é seleccionado para **Modo de focagem** em qualquer modo de disparo, comutar para outro modo de disparo não afecta a definição do modo de focagem.

Mais informações

Para obter mais informações sobre o motivo com o qual a focagem automática não tem um bom desempenho, consulte "Obter bons resultados com a focagem automática" (38).

Iluminador auxiliar de AF



Se o motivo tiver pouca iluminação, o iluminador auxiliar de AF acende automaticamente para auxiliar na operação de focagem automática quando o botão de disparo do obturador é pressionado ligeiramente. O iluminador auxiliar de AF não se acende no modo AF de servo contínuo nem no modo de focagem manual, nos modos , ou , se o ponto de focagem central não estiver seleccionada ou se **Desligado** tiver sido seleccionado no Menu ajuste personalizado 9 (**AF-assist**; 111). O iluminador tem um alcance de cerca de 0,5–3,0 m; quando utilizar o iluminador, utilize uma objectiva com uma distância focal de 24mm a 200mm e remova o pára-sol da objectiva.

MENU 2 — Modo de focagem

O modo de focagem também pode ser seleccionado no menu ajuste personalizado (109).

AF-modo área

Seleccione **AF-modo área** a partir do Ecrã de definições rápidas para ajustar a definição (48).

A D60 está equipada com três pontos de focagem (áreas nas quais a câmara foca). Defina como o ponto de focagem é seleccionado no modo de focagem automática.

[▬]	Motivo mais próximo

A câmara selecciona automaticamente o ponto de focagem que contém o motivo mais próximo da câmara. Predefinição para os modos **P**, **S**, **A**, e **M**; é seleccionada automaticamente quando o disco de modos é rodado para os modos AUTO, , , , , ou .

[⋯]	Área dinâmica

O utilizador selecciona o ponto de focagem manualmente, mas se o motivo abandonar o ponto de focagem seleccionada, mesmo que por instantes, a câmara irá efectuar a focagem com base nas informações dos restantes pontos de focagem. Utilize para motivos com um movimento errático. É seleccionada automaticamente quando o disco de modos é rodado para .

[·]	Ponto único

O utilizador selecciona o ponto de focagem utilizando o multisselector; a câmara foca o motivo apenas no ponto de focagem seleccionado. Utilize para motivos estacionários. É seleccionada automaticamente quando o disco de modos é rodado para .

Ecrã do visor

O modo de área de AF é mostrado no visor da seguinte forma:

Mais informações

Para obter mais informações sobre o motivo com o qual a focagem automática não tem um bom desempenho, consulte "Obter bons resultados com a focagem automática" (38).

AF-modo área

Quando **MF** é seleccionado para **Modo de focagem** (57), **AF-modo área** não pode ser alterado. O modo de área de AF seleccionado nos modos Digital Vari-Program é restaurado quando o disco de modos é rodado para outro modo de disparo.

MENU 3—AF-modo área

O modo de área de AF também pode ser seleccionado a partir do menu ajuste personalizado (109).

Selecção do ponto de focagem

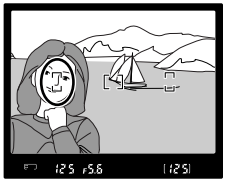
O ponto de focagem pode ser seleccionado manualmente para compor fotografias nas quais o motivo principal não está posicionado no centro do enquadramento.

1 Marque **AF-modo área** no Ecrã de definições rápidas (48).

2 Para activar a selecção de focagem manual nestes modos, seleccione [ ] (ponto único) ou [ ] (área dinâmica) para **AF-modo área** (58) no Ecrã de definições rápidas.

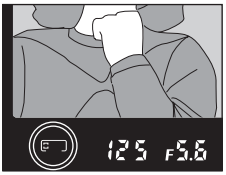
Nas predefinições, [ ] (**Motivo mais próximo**) é seleccionado automaticamente nos modos AUTO, , , , , , **P**, **S**, **A** e **M**.

3 Pressione o multisselector para a esquerda ou para a direita para marcar o ponto de focagem no visor.



O ponto de focagem seleccionado é marcado novamente quando o botão de disparo do obturador for pressionado ligeiramente.

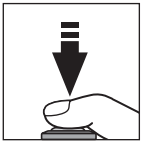
O ponto de focagem seleccionado é também mostrado no ecrã de informações de disparo ou no visor.

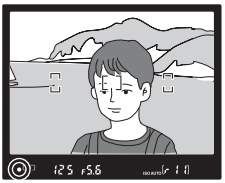


Bloqueio de focagem

O bloqueio de focagem pode ser utilizado para alterar a composição depois de ter efectuado a focagem, permitindo focar um motivo situado fora dos três pontos de focagem da composição final. Recomenda-se a selecção de [ ] (ponto único) ou [ ] (área dinâmica) para **AF-modo área** (58) quando utilizar o bloqueio de focagem.

1 Posicione o motivo no ponto de focagem seleccionado e pressione ligeiramente o botão de disparo do obturador para iniciar a focagem.

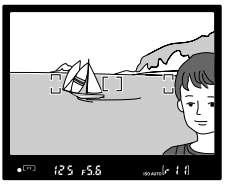




Verifique se o indicador de focagem (●) aparece no visor. A focagem também é bloqueada automaticamente quando o indicador de focagem aparecer e permanece bloqueada enquanto o botão de disparo do obturador estiver a ser ligeiramente pressionado.

Os pontos de focagem podem ser seleccionados (59).

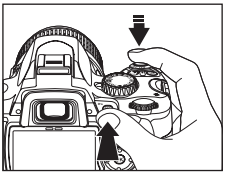
2 Corrija o enquadramento enquanto a focagem permanece bloqueada. Pressione o botão de disparo do obturador completamente para tirar a fotografia.



Quando utilizar o bloqueio da focagem, certifique-se de que a distância entre a câmara e o motivo em que a focagem foi bloqueada não é alterada.

Bloqueio de focagem utilizando AE-L/AF-L

A focagem também pode ser bloqueada ao pressionar **AE-L/AF-L** em vez de manter o botão de disparo do obturador ligeiramente pressionado. A focagem é bloqueada quando **AE-L/AF-L** é pressionado enquanto o botão de disparo do obturador é pressionado ligeiramente. A focagem permanecerá bloqueada enquanto mantiver **AE-L/AF-L** pressionado, mesmo que retire posteriormente o dedo do botão de disparo do obturador.



Bloqueio de focagem

O botão de disparo do obturador não pode ser utilizado para bloquear a focagem no modo (37), modo de disparo contínuo (54) ou focagem automática de servo contínuo (57), nem quando a focagem automática de servo contínuo estiver seleccionada na AF de servo automático (57). Utilize **AE-L/AF-L** para bloquear a focagem.

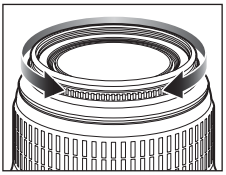
Tirar fotografias enquanto a focagem permanece bloqueada

Quando a focagem está bloqueada ao pressionar ligeiramente o botão de disparo do obturador, liberte apenas ligeiramente o botão de disparo do obturador depois do obturador ser disparado e pressione novamente completamente para tirar a próxima fotografia. A focagem permanece bloqueada entre fotografias. Quando a focagem estiver bloqueada ao pressionar **AE-L/AF-L**, mantenha **AE-L/AF-L** pressionado e pressione completamente o botão de disparo do obturador para cada fotografia.

12 — AE-L/AF-L (113)

Esta opção controla o comportamento de **AE-L/AF-L**.

Focagem manual

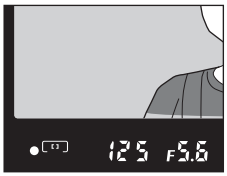


Utilize esta opção para focar manualmente ou quando a câmara não consegue focar correctamente utilizando a focagem automática. Para focar manualmente, apresente o Ecrã de definições rápidas escolha **Modo de focagem** (48) e seleccione MF (focagem manual) para **Modo de focagem** (57).

Ajuste o anel de focagem da objectiva até que a imagem apresentada no campo claro mate do visor esteja focada. As fotografias podem ser tiradas em qualquer altura, mesmo quando a imagem não está focada.

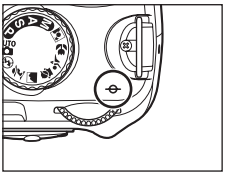
Ao utilizar uma objectiva que ofereça a selecção A-M, seleccione M quando foca manualmente. Com objectivas que suportem M/A (focagem automática com prioridade manual), a focagem pode ser ajustada manualmente com a objectiva definida como M ou M/A. Consulte a documentação fornecida com a objectiva para obter mais informações.

Telémetro electrónico



Se a objectiva tiver uma abertura máxima de f/5.6 ou mais rápida, o indicador de focagem do visor pode ser utilizado para confirmar se a parte do motivo no ponto de focagem seleccionado está focado ou não. Após posicionar o motivo no ponto de focagem activa, pressione ligeiramente o botão de disparo do obturador e rode o anel de focagem da objectiva até que o indicador de focagem (●) seja apresentado. Utilize o menu ajuste personalizado 19 (**Distâncias no visor**; 116) para apresentar o telémetro, uma escala que indica a distância de focagem para tirar fotografias no modo de focagem manual. Note que se o motivo não for adequado à focagem automática (38), o indicador de focagem (●) poderá ser apresentado quando o motivo estiver desfocado. Confirme se a imagem no visor está focada antes de disparar.

Posição de plano focal



Para determinar a distância entre o motivo e a câmara, meça a partir do indicador de plano focal (⊖) no corpo da câmara. A distância entre o rebordo de montagem da objectiva e o plano focal é de 46,5 mm.

MENU 2 — Modo de focagem

O modo de focagem também pode ser seleccionado no menu ajuste personalizado (109).

Exposição

Medição

Seleccione **Medição** a partir do Ecrã de definições rápidas para ajustar a definição (48).

O método de medição determina a definição da exposição pela câmara. As seguintes opções estão disponíveis quando o disco de modos é rodado para **P**, **S**, **A**, ou **M** (a medição matricial é sempre utilizada nos modos AUTO, , , , , , ,).

	Matrix (predefinição)
	Recomendado para a maior parte das situações. A câmara mede uma área ampla do enquadramento e define imediatamente a exposição em função da distribuição do brilho, cor, distância e enquadramento para obter resultados naturais.
	Centro-ponderado
	A câmara mede todo o enquadramento mas atribui maior preponderância à área central. Medição clássica para retratos.
	Ponto
	A câmara mede a exposição apenas no ponto de focagem activa (se [ ] (**Motivo mais próximo**) estiver seleccionado para **AF-modo área** (58), a câmara irá medir o ponto de focagem central). Assegura a exposição correcta do motivo, mesmo quando o fundo é muito mais claro ou escuro.

Medição

A medição apenas está disponível se utilizar objectivas com CPU. Na medição matricial, a exposição é definida com um sensor RGB de 420-pixéis. Utilize uma objectiva do tipo G ou D para obter resultados que incluam informações sobre o alcance (*medição matricial da cor 3D II*). Com outras objectivas com CPU, as informações do alcance 3D não estão incluídas (*medição matricial da cor II*).

MENU 5 — Medição

A medição também pode ser seleccionada no menu ajuste personalizado (109).

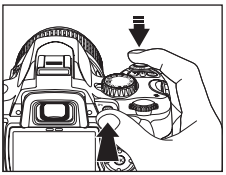
Bloqueio da exposição automática

Se o motivo não estiver na área medida quando for utilizada a medição central ponderada ou localizada, a exposição será baseada nas condições de iluminação do fundo e o motivo principal pode não ter uma exposição adequada. Isto pode ser evitado ao utilizar o bloqueio de exposição automática. Disponível nos modos **P**, **S** e **A**.

1 Seleccione o modo **P**, **S**, ou **A** e escolha [◉] (central ponderada) ou [•] (localizada) para **Medição** (o bloqueio de exposição não tem qualquer efeito no modo **M**).

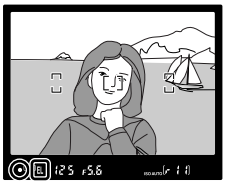
[▣] (matricial) não é recomendada visto que o bloqueio AE pode não ser suficientemente eficaz.

2 Posicione o motivo no ponto de focagem seleccionado. Mantendo o botão de disparo do obturador pressionado ligeiramente e o motivo posicionado no ponto de focagem seleccionado, pressione **AE-L AF-L** para bloquear a exposição.

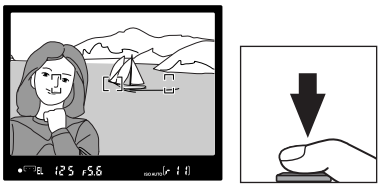


A exposição está bloqueada. Enquanto **AE-L AF-L** é pressionado, a exposição está bloqueada no valor medido no ponto de focagem seleccionado quando [•] (localizada) está seleccionada ou no valor medido no área central quando [◉] (central ponderada) está seleccionada. Corrigir o enquadramento não afecta a exposição.

Com o bloqueio da exposição activo, um indicador **EL** aparece no visor. Quando a focagem automática é utilizada, a focagem também estará bloqueada. Verifique se o indicador de focagem (●) aparece no visor quando o botão de disparo do obturador é pressionado.



3 Mantendo **AE-L AF-L** pressionado, corrija o enquadramento da fotografia e dispare.



Ajustar a velocidade do obturador e abertura

Com o bloqueio da exposição activo, podem ser ajustadas as seguintes definições ao rodar o disco de controlo sem alterar o valor medido para a exposição.

Auto programado	Velocidade do obturador e abertura (programa flexível; 41)
Auto prioridade obturador	Indicador da velocidade
Auto prioridade abertura	Abertura

Tenha em atenção que o método de medição não pode ser alterado enquanto o bloqueio de exposição está activo.

12—AE-L/AF-L (113)

Esta opção controla o comportamento de **AE-L AF-L**.

13—Bloqueio AE (113)

Esta opção permite controlar se o botão de disparo do obturador bloqueia a exposição.

Utilizar o flash incorporado

A câmara suporta diversos modos de flash para fotografar motivos pouco iluminados ou em contraluz.

Tenha em atenção que o flash incorporado não pode ser utilizado nem o modo de flash pode ser alterado, no modo , , ou .

Utilizar o flash incorporado: Modos , , , , e

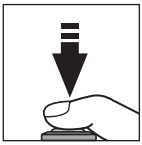
1 Rode o disco de modos para , , , , ou .

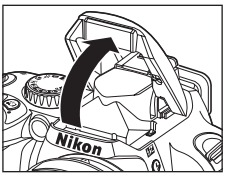
2 Confirme ou altere o modo de flash actual (65).

Seleccione para evitar que o flash dispare.

3 Enquadre a fotografia e dispare.

O flash destaca-se conforme for necessário quando o motivo está pouco iluminado ou em contraluz.
O modo de flash pode ser alterado depois do flash se destacar.
Pressione completamente o botão de disparo do obturador para tirar a fotografia.





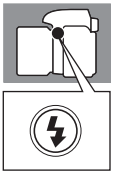
4 Baixe o flash quando já não for necessário.

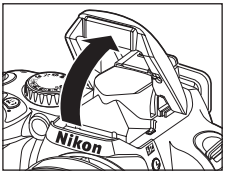
Utilizar o flash incorporado: Modos **P**, **S**, **A**, e **M**

1 Rode o disco de modos para **P**, **S**, **A**, ou **M**.

2 Pressione para levantar o flash.

O flash dispara sempre que for tirada uma fotografia. Para evitar que o flash dispare, baixe o flash.



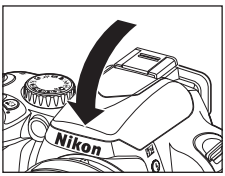


3 Confirme ou altere o modo de flash actual (65).

4 Seleccione um método de medição (62) ajuste a exposição, enquadre a fotografia e dispare.

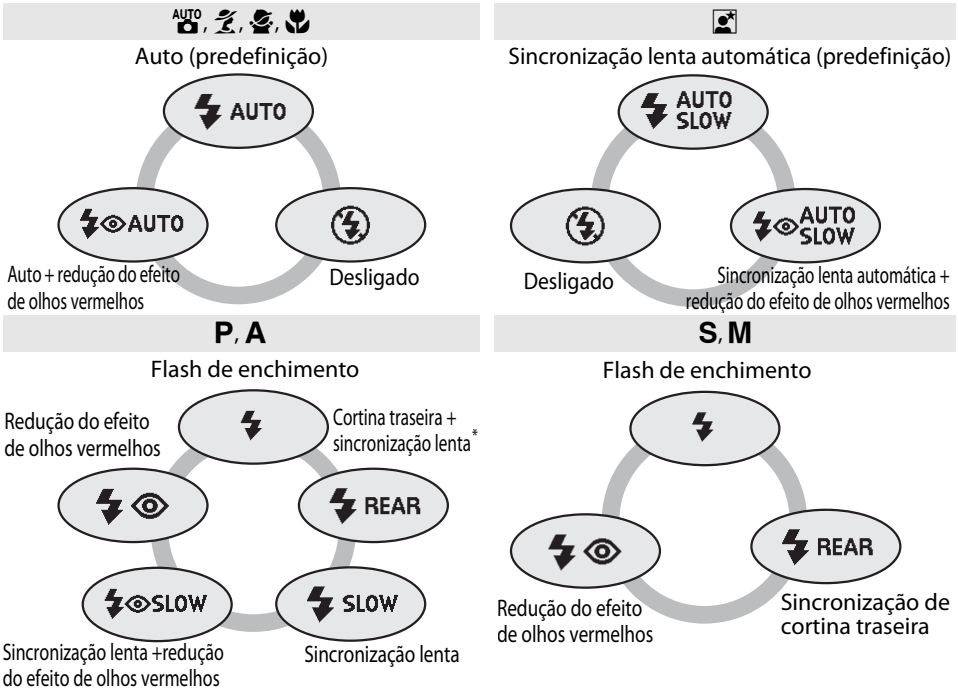
Baixar o flash incorporado

Para economizar bateria quando o flash não estiver a ser utilizado, pressione-o ligeiramente para baixo até se fixar na posição correcta.



Alterar o modo de flash

Seleccione **Modo Flash** a partir do ecrã de definições rápidas para ajustar a definição (48). Altere a saída do flash em função das condições de disparo. Os modos de flash disponíveis variam em função do modo seleccionado actualmente com o disco de modos.

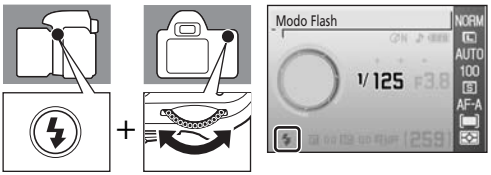


* **SLOW** é apresentado após deixar de pressionar o disco de controlo.

Os modos de flash são descritos em seguida.

- **AUTO** (flash automático): Se a iluminação for fraca ou o motivo estiver em contraluz, o flash levanta-se automaticamente quando o botão de disparo do obturador for pressionado ligeiramente e dispara na intensidade necessária.
- (redução do efeito de olhos vermelhos): Utilize para retratos. A luz auxiliar de AF acende-se antes do disparo do flash, minimizando o "efeito de olhos vermelhos."
- **SLOW** (sincronização lenta): A velocidade de sincronização diminui automaticamente para captar a iluminação do fundo à noite ou quando a iluminação for fraca. Utilize para incluir iluminação de fundo em retratos.
- **REAR** (sincronização de cortina traseira): O flash é disparado mesmo antes do obturador fechar, criando o efeito de um raio de luz a seguir os motivos em movimento. Se este ícone não for apresentado, o flash dispara logo após a abertura do obturador.

Utilizar o disco de controlo



O modo de flash também pode ser seleccionado ao rodar o disco de controlo enquanto pressiona . Confirme se o ecrã de modo de flash se altera, de acordo com o modo de disparo actualmente seleccionado no ecrã de informações de disparo, enquanto selecciona um modo de flash. Nos modos **P**, **S**, **A**, e **M**, pressione para levantar o flash. Pressione novamente e mantenha pressionado enquanto roda o disco de controlo para seleccionar o modo de flash.

Flash incorporado

Utilize com objectivas com CPU com distâncias focais de 18mm a 300mm ou objectivas sem CPU com distâncias focais de 18mm a 200mm. Podem ser aplicadas restrições na distância focal e de disparo em algumas objectivas. Consulte "Acessórios opcionais" (145) para obter mais informações. Retire o pára-sol da objectiva para evitar a ocorrência de sombras. O flash tem um alcance mínimo de 60cm e não pode ser utilizado na gama macro das objectivas com zoom macro.

Se o flash disparar no modo de disparo contínuo (54), será tirada apenas uma fotografia de cada vez que o botão de disparo do obturador é pressionado.

O disparo do obturador pode ser desactivado por breves instantes para proteger o flash, após este ter sido utilizado para vários disparos consecutivos. O flash pode ser utilizado novamente após uma pequena pausa.

Para obter informações sobre unidades de flash opcionais, consulte "Unidades de flash opcionais" (150).

Nos modos **P**, **S**, **A**, e **M**, a saída do flash é controlada utilizando a compensação do flash (68). A saída do flash incorporado pode ser ajustada manualmente a partir do menu ajuste personalizado 14 (**Flash incorporado**; 113).

Definição do modo de flash

A predefinição de flash nos modos de Digital Vari-Program é restaurada automaticamente quando o disco de modos for rodado para uma nova definição ou quando a câmara for desligada.

Sincronização de cortina traseira

Normalmente, o flash dispara quando o obturador abre ("sincronização de cortina dianteira"; ver abaixo à esquerda). Na sincronização de cortina traseira, o flash dispara imediatamente antes do obturador fechar, criando o efeito de um feixe de luz atrás dos motivos em movimento.

Sincronização de cortina dianteira

Sincronização de cortina traseira

Mais informações

Para obter mais informações sobre o controlo ISO automático, consulte "ISO auto" (112).

Para obter mais informações sobre as opções do controlo do flash, consulte o menu ajuste personalizado 14 (**Flash incorporado**/**Unid. flash opcional**; 113).

Compensação da exposição

Seleccione **Compens exposição** a partir do ecrã de definições rápidas para ajustar a definição (48).

A compensação da exposição é utilizada para alterar a exposição a partir do valor sugerido pela câmara, tornando as fotografias mais claras ou escuras. Está disponível nos modos **P**, **S**, e **A** e é mais eficaz quando for utilizada com a medição [◉] (central ponderada) ou [•] (localizada) (62). A compensação de exposição pode ser definida para valores entre –5 a +5 em incrementos de 1/3 EV. Como método prático, a compensação positiva pode ser necessária quando o motivo principal é mais escuro do que o fundo e os valores negativos quando o motivo principal é mais claro do que o fundo.

A compensação da exposição é apresentada no ecrã de informações de disparo. A exposição normal pode ser restaurada definindo a compensação da exposição como 0.0. A compensação da exposição não é restaurada quando desligar a câmara.

–1 EV

Sem compensação da exposição

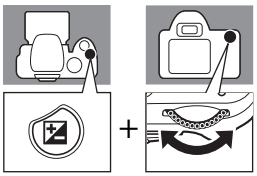
+2 EV

Compensação da exposição no modo M

- No modo **M**, as fotografias são tiradas à velocidade do obturador e abertura manualmente especificadas, mesmo quando a compensação da exposição foi aplicada.
- No modo **M**, o valor de referência, mostrado no ecrã de exposição analógico electrónico, muda excepto quando o valor da compensação da exposição está definido para 0.0.

Utilizar o disco de controlo

A exposição da compensação pode também ser ajustada ao rodar o disco de controlo enquanto pressiona ± apenas nos modos **P**, **S**, e **A**. Verifique o valor e o ecrã de exposição analógico electrónico mostrados no visor ou no ecrã de informações de disparo. O ecrã do visor é mostrado à direita.



–0.3 EV

+2.0 EV

Compensação do flash

Seleccione **Compensação de flash** a partir do ecrã de definições rápidas para ajustar a definição (48).

A compensação do flash (disponível apenas nos modos **P**, **S**, **A**, e **M**) é utilizada para alterar a saída do flash, alterando o brilho do motivo principal relativamente ao fundo. A intensidade do flash pode ser aumentada para tornar o motivo principal mais claro ou reduzida para evitar realces não pretendidos ou reflexos.

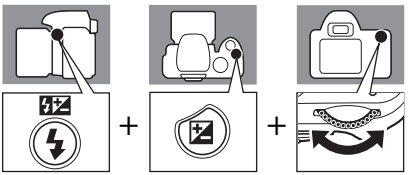
A compensação do flash é mostrada no ecrã de informação de disparo.

A intensidade normal do flash pode ser restaurada definindo a compensação do flash como 0.0. A compensação da exposição do flash não é restaurada quando desligar a câmara.

A compensação do flash também está disponível com as unidades de flash SB-400, SB-800, SB-600 (150), e SU-800 opcionais (150).

Utilizar o disco de controlo

A compensação do flash pode também ser ajustada de –3 EV a +1 EV em incrementos de 1/3 EV, ao rodar o disco de controlo enquanto pressiona ⚡ (⚡±) e ±. Verifique o valor pretendido mostrado no visor ou no ecrã de informações de disparo. O ecrã do visor é mostrado à direita.



–3.0 EV

+0.7 EV

MENU 8—Compensação de flash

A compensação do flash também pode ser ajustada no menu ajuste personalizado (109).

D-Lighting activo

Seleccione **D-Lighting activo** a partir do ecrã de definições rápidas para ajustar a definição (48).

Quando D-Lighting activo é activado antes de tirar fotografias, a câmara aplica automaticamente a compensação D-Lighting activo, que preserva detalhes em realces e sombras, criando fotografias com contraste natural. Utilize para cenas com muito contraste, por exemplo quando fotografar uma paisagem exterior bastante iluminada através de uma porta ou janela ou quando fotografar motivos sombreados num dia de sol.

DESLIGADO

LIGADO

D-Lighting activo

- É necessário tempo adicional para gravar imagens quando D-Lighting activo está ligado.
- Quando D-Lighting activo é activado, a câmara avalia vários aspectos da cena e aplica o processamento adequado. Inicialmente a exposição é reduzida no disparo, de seguida os realces, sombras e meios tons são ajustados antes da gravação, para obter um brilho ideal.

Medição

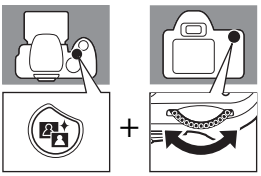
Quando D-Lighting activo é utilizado no modo **P**, **S**, **A**, ou **M**, seleccione **Matrix** (predefinição) para **Medição** (62).

"D-Lighting activo" contra "D-Lighting"

A opção **D-Lighting activo** no menu de foto ajusta a exposição antes de tirar a fotografia para optimizar o alcance dinâmico, enquanto a opção **D-Lighting** (132) no menu de retoque optimiza o alcance dinâmico nas imagens depois de tirar a fotografia.

Utilizar o disco de controlo

D-Lighting activo é activado ou desactivado ao rodar o disco de controlo enquanto pressiona . Verifique o indicador D-Lighting activo mostrado no visor ou no ecrã de informações de disparo. O ecrã do visor é mostrado à direita.



D-Lighting activo

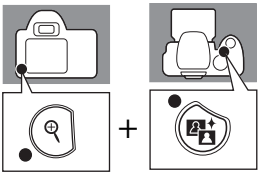
A opção D-Lighting activo também pode ser definida no menu foto (100).

LIGADO

DESLIGADO

Restauro de dois botões

O programa flexível e as definições da câmara que podem ser alteradas a partir do ecrã de definições rápidas podem ser restaurados para os valores predefinidos ao manter os botões ⊕ e ⚡ pressionados em conjunto durante mais de dois segundos (estes botões são assinalados por um ponto verde). O monitor desliga-se por breves instantes enquanto as definições são restauradas.



Qualid. imagem (📖 50)	JPEG normal
Tamanho imagem (📖 50)	Grande
Balan. brancos (📖 52)*	Automático
Sensibilidade ISO (📖 53)	
AUTO, 🚫, 🏃, 🏔, 🌷, 🏃, 🌷, 🤳	Automático
P, S, A, M	100
Modo de disparo (📖 54)	Foto única
Modo de focagem (📖 57)	AF-A
AF-modo área (📖 58)	
AUTO, 🚫, 🏃, 🏔, 🌷, 🤳, P, S, A, M	Motivo mais próximo
🏃	Área dinâmica
🌷	Ponto único

Medição (📖 62)	Matrix
Modo Flash (📖 64)	
AUTO, 🏃, 🌷, 🌷	Automático
🤳	Sincronização lenta automática
P, S, A, M	Flash de enchimento
Compensação da exposição (📖 67)	0.0
Compensação de flash (📖 68)	0.0
D-Lighting activo (📖 69)	Desligado
Programa flexível (📖 41)	Desligado

* Ajuste de precisão (📖 104) restaurado como 0 e a opção fluorescente para fluorescente branco frio.

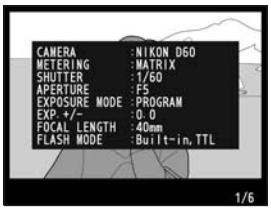
Predefinições

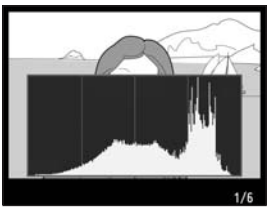
Consulte o Apêndice para obter uma lista de predefinições (📖 176).

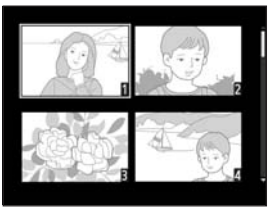
Mais informações sobre reprodução

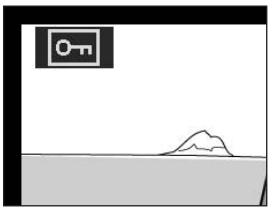
Este capítulo explica a reprodução de fotografias no monitor da câmara e protecção das fotografias contra eliminação acidental.

As fotografias podem ser editadas a partir do menu de retoque (129) durante a reprodução e gravadas como ficheiros separados. O tom de cor das fotografias pode ser modificado e várias fotografias podem também ser combinadas para criar e reproduzir um ficheiro de vídeo.





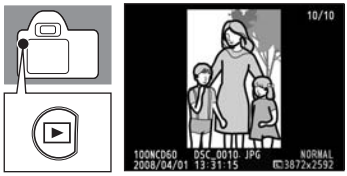




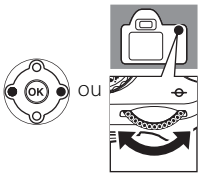
Visualizar fotografias em reprodução de imagem completa

Reprodução de imagem completa

Para visualizar fotografias no monitor, pressione ▶. As fotografias tiradas na orientação "vertical" (retrato) são apresentadas na orientação vertical, conforme mostrado à direita.



As seguintes operações podem ser efectuadas na reprodução de imagem completa.

Opção	Utilizar	Descrição
Visualizar fotografias adicionais	 ou	Pressione o multisselector para a direita ou rode o disco de controlo para a direita para visualizar as fotografias pela ordem de gravação. Pressione o multisselector para a esquerda ou rode o disco de controlo para a esquerda para visualizar as fotografias pela ordem inversa.
Visualizar informações da fotografia		Pressione o multisselector para cima ou para baixo para ver informações sobre a fotografia actual (📖 73).
Efectue um zoom de aproximação na fotografia	⊕	Efectue um zoom de aproximação na fotografia actual (📖 77).
Elimine a fotografia	🗑	Elimine a fotografia actual (📖 34).
Proteja a fotografia	AE-L AF-L (O-n)	Proteja a fotografia actual (📖 78).
Visualizar miniaturas	⊖▦	Visualize várias fotografias (📖 76).
Retocar fotografia	**OK**	Apresente o menu de retoque (📖 129). Quando um ficheiro de vídeo criado a partir da opção **Filme de animação** (📖 141) é apresentado, o vídeo pode ser reproduzido ao pressionar **OK**. As mesmas operações disponíveis durante a reprodução filme de animação (📖 99) pode ser efectuada.
Sair para o modo de disparo	ou ▶	Para voltar ao modo de disparo, pressione ligeiramente o botão de disparo do obturador ou pressione ▶.
Ver os menus	MENU	Ver os menus (📖 94).

Mais informações

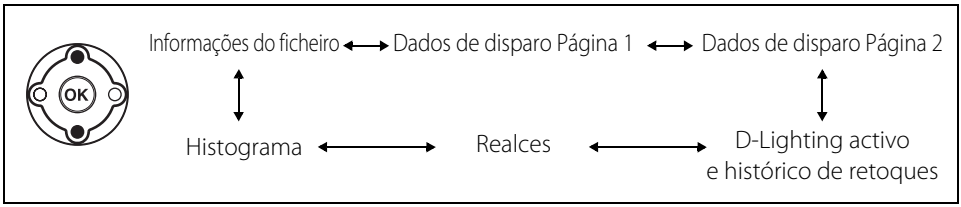
Para obter mais informações sobre controlar se as fotografias tiradas na orientação "vertical" são rodadas para apresentação no monitor durante a reprodução, consulte **Auto rotação imagem** no menu de reprodução (📖 128) e **Rodar vertical** no menu configurar (📖 98).

Para obter mais informações sobre a escolha entre apresentar fotografias à medida que são tiradas, consulte o menu ajuste personalizado 07 (**Rever imagem**; 📖 111).

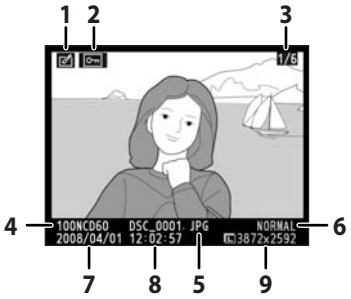
Para mais informações sobre a escolha do tempo que o monitor permanece ligado antes de desligar automaticamente para reduzir a perda de carga da bateria, consulte o menu ajuste personalizado 15 (**Temp. deslig. auto.**; 📖 114).

Informações da fotografia

As informações da fotografia são sobrepostas nas imagens visualizadas no modo de reprodução de imagem completa. Pressione o multisselector para cima ou para baixo para percorrer as seguintes informações.

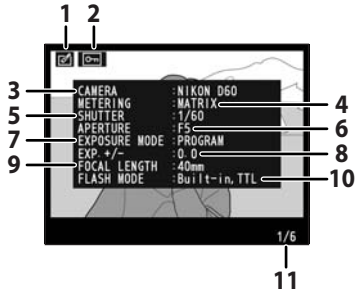


Informações do ficheiro



1 Indicador de retoque 129
2 Estado de protegido 78
3 Número de imagem/número total de imagens
4 Nome da pasta 125
5 Nome de ficheiro 51
6 Qualid. imagem 50
7 Data de gravação 21
8 Hora de gravação 21
9 Tamanho da imagem 50

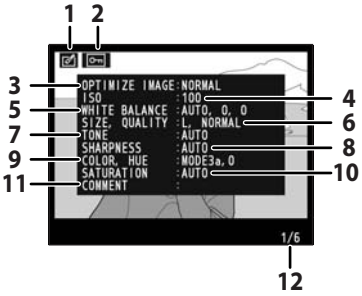
Dados de disparo, Página 1



1 Indicador de retoque 129
2 Estado de protegido 78
3 Nome da câmara
4 Método de medição 62
5 Velocidade do obturador 40–46
6 Abertura 40–46
7 Modo de exposição 6
8 Compensação da exposição 67
9 Distância focal 19
10 Modo de flash 113, 150
11 Número de imagem/número total de imagens

Dados de disparo, Página 2

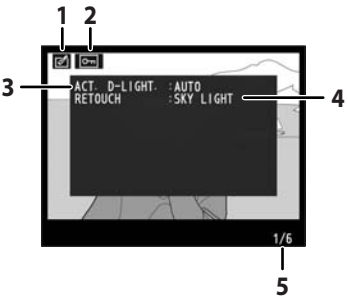
1 Indicador de retoque 129
2 Estado de protegido 78
3 Optimização da imagem 101
4 Sensibilidade ISO[1] 53
5 Balanço de brancos 52, 103
Ajuste de precisão de balanço de brancos 104
6 Qualid. imagem/tamanho imagem 50
7 Compensação de tom 102
8 Nitidez 102
9 Modo de cor/matiz 102
10 Saturação 102
11 Comentário da imagem[2] 124
12 Número de imagem/número total de imagens



1. Apresentados a vermelho se a sensibilidade ISO foi modificada a partir do valor seleccionado pela opção **ISO auto** quando **Ligado** está seleccionado para o menu ajuste personalizado 10 (**ISO auto**; 111).
2. Apesar dos comentários poderem ter até 36 caracteres de comprimento, só são apresentados os primeiros 15 caracteres.

D-Lighting activo e histórico de retoques

1 Indicador de retoque 129
2 Estado de protegido 78
3 D-Lighting activo* 69
4 Histórico de retoques: Apresenta as alterações feitas à imagem com as opções no menu de retoque (129), a começar pela alteração mais recente.
5 Número de imagem/número total de imagens

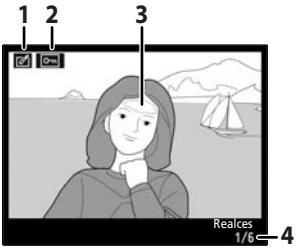


* "AUTO" será apresentado para fotografias tiradas quando **D-Lighting activo** está ligado.

Realces

As partes mais brilhantes da imagem (*realces*) piscam. Os detalhes podem perder-se (ficar "desvanecidos") nas áreas de realces com exposição excessiva. Utilize os realces como guia quando definir a exposição.

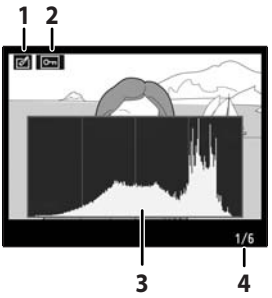
1 Indicador de retoque 129
2 Estado de protegido 78
3 Realces (indicados por uma margem a piscar)
4 Número de imagem/número total de imagens



Histograma

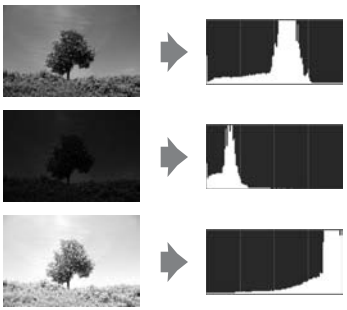
Um gráfico que mostra a distribuição de tons na imagem (*histograma*) é apresentado*. O eixo horizontal corresponde ao brilho dos pixéis, com os pixéis escuros à esquerda e os pixéis brilhantes à direita. O eixo vertical mostra o número de pixéis por cada brilho na imagem.

1 Indicador de retoque 129
2 Estado de protegido 78
3 Número de imagem/número total de imagens
4 Histograma



Alguns histogramas de amostra são mostrados abaixo:

- Se a imagem contém objectos com um amplo alcance de luminosidades, a distribuição de tons será relativamente uniforme.
- Se a imagem for escura, a distribuição de tons será movida para a esquerda.
- Se a imagem for clara, a distribuição de tons será movida para a direita.

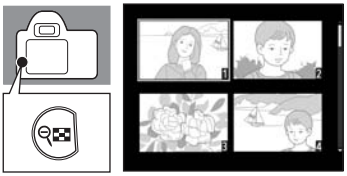


Aumentar a compensação da exposição move a distribuição de tons para a direita. A distribuição de tons move-se para a esquerda quando a compensação da exposição é diminuída. Se a iluminação ambiente intensa torna difícil ver a apresentação no monitor, o histograma pode ser utilizado para para ter uma ideia da exposição geral.

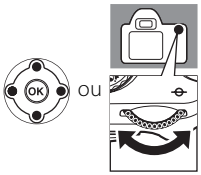
* Tenha em atenção que os histogramas da câmara destinam-se a ser utilizados apenas como um guia e podem ser diferentes dos que são apresentados nas aplicações de processamento de imagens.

Visualizar múltiplas fotografias: Reprodução de miniaturas

Para apresentar imagens em "folhas de contacto" de quatro ou nove imagens, pressione Q no modo de reprodução de imagem completa (72).



As seguintes operações podem ser efectuadas enquanto são apresentadas as miniaturas.

Opção	Utilizar	Descrição
Ver mais imagens em cada página	Q	Aumente o número de imagens apresentadas de um (reprodução de imagem completa) para quatro ou de quatro para nove.
Ver menos imagens em cada página	W	Diminua o número de imagens apresentadas de nove para quatro ou de quatro para uma (reprodução de imagem completa).
Ver a fotografia	OK	Permite ver a fotografia marcada no modo de imagem completa.
Marque as fotografias	 ou	Utilize o multisselector ou o disco de controlo para marcar as fotografias.
Elimine a fotografia		Permite eliminar a fotografia marcada (34).
Proteja a fotografia	AE-L/AF-L ()	Permite proteger a fotografia marcada (78).
Sair para o modo de disparo	ou	Para voltar ao modo de disparo, pressione ligeiramente o botão de disparo do obturador ou pressione .
Ver os menus	MENU	Ver os menus (94).

Observar de perto: Zoom de reprodução

Pressione ⊕ para efectuar um zoom de aproximação máximo de aproximadamente 25× (imagens grandes), 19× (imagens médias) ou 13× (imagens pequenas) numa fotografia no modo de reprodução de imagem completa (72). Pode efectuar as seguintes operações.

Opção	Utilizar	Descrição
Zoom de aproximação	⊕	Pressione ⊕ para efectuar o zoom de aproximação.
Zoom de afastamento	⊖	Pressione ⊖ para efectuar o zoom de afastamento.
Visualizar outras áreas da imagem	OK	Quando tiver efectuado um zoom de aproximação na fotografia, pressione o multisselector para cima, para baixo, para a esquerda ou para a direita para ver áreas da imagem que não estão visíveis no monitor. Mantenha o multisselector pressionado para deslocar-se rapidamente para outras áreas da imagem.
Visualizar outras imagens		Rode o disco de controlo para visualizar a mesma área de outras imagens com o nível actual do zoom.
Cancelar o zoom	**OK**	Volte à reprodução de imagem completa.
Elimine a fotografia	🗑	Elimine a fotografia actual (34).
Proteja a fotografia	AE-L/AF-L (🔑)	Proteja a fotografia actual (78).
Sair para o modo de disparo	ou ▶	Para voltar ao modo de disparo, pressione ligeiramente o botão de disparo do obturador ou pressione ▶.
Ver os menus	**MENU**	Ver os menus (94).

É visualizada a janela de navegação durante alguns segundos quando o nível do zoom for alterado; a área actualmente visível no monitor é indicada por uma moldura amarela. Pressione ⊕, ⊖, ou o multisselector para apresentar novamente a janela de navegação.

Proteger fotografias contra eliminação

No modo de imagem completa, zoom e reprodução de miniaturas, AE-L/AF-L (🔑) pode ser utilizado para proteger as fotografias de serem eliminadas acidentalmente. Os ficheiros protegidos não podem ser eliminados através da opção 🗑 ou **Apagar** no menu de reprodução.

Tenha em atenção que os ficheiros protegidos serão eliminados quando formatar o cartão de memória (📖 24).

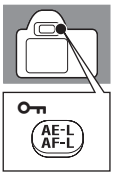
1 Escolha uma fotografia.

Apresente a fotografia pretendida no modo de imagem completa ou utilize o multisselector para a marcar na lista de miniaturas.

2 Pressione AE-L/AF-L (🔑) para proteger a fotografia actualmente apresentada.

A fotografia *será* assinalada com um ícone 🔑.

Para remover a protecção da fotografia para que possa ser eliminada, pressione novamente AE-L/AF-L (🔑).

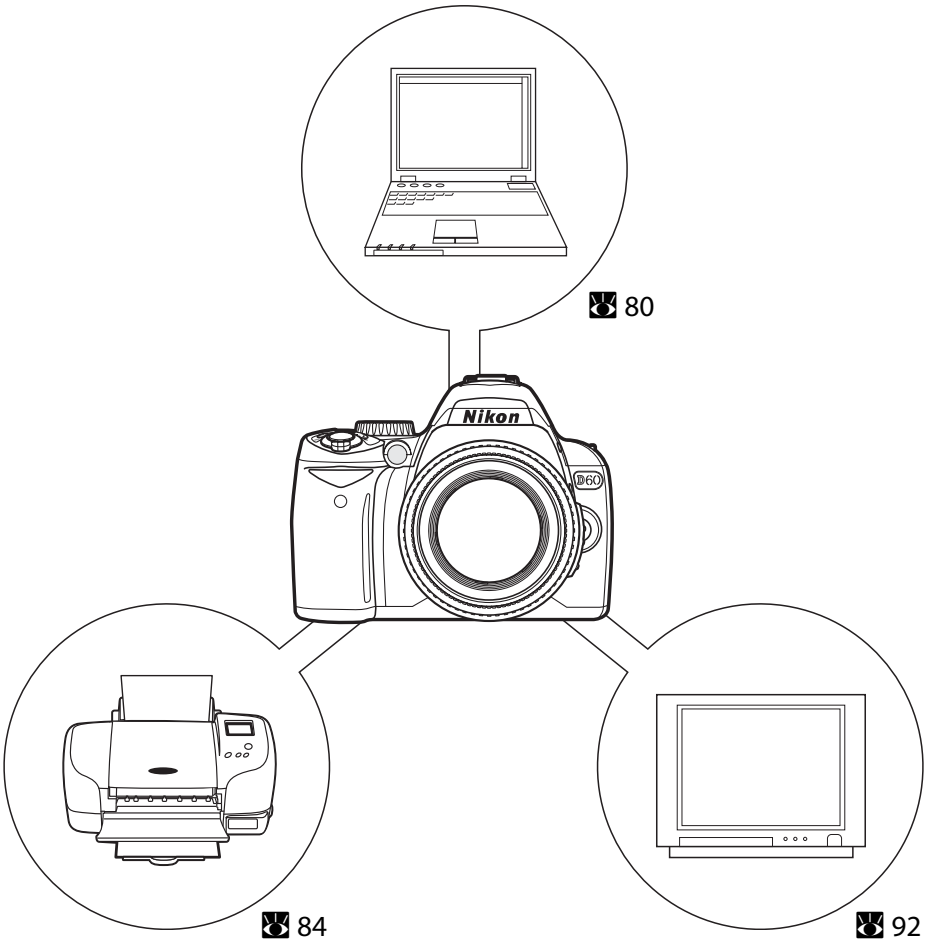


Atributo de ficheiros

Os ficheiros protegidos têm um estado DOS "só de leitura" quando visualizados num computador com o Windows.

Ligar a um computador, impressora ou televisor

Este capítulo explica a ligação da câmara a dispositivos externos como computadores, impressoras ou televisores através do cabo USB fornecido e o cabo de vídeo opcional. As fotografias podem ser transferidas para um computador para visualizar, editar e imprimir ou apresentadas num ecrã de TV, o que alarga as formas de desfrutar as fotografias.



Ligar a um computador

Quando a câmara está ligada a um computador através do cabo USB fornecido, as fotografias gravadas com a câmara podem ser copiadas (transferidas) para o computador para armazenamento através do software Nikon Transfer.

Antes de ligar a câmara

Instalar o software

Antes de ligar a câmara a um computador, o software, incluindo Nikon Transfer e ViewNX para visualizar as fotografias transferidas, deve ser instalado a partir do CD Software Suite.

Para obter mais informações sobre como instalar o software, consulte o *Guia de início rápido*.

Sistemas operativos compatíveis com a D60

Windows

Versões pré-instaladas do Windows Vista (edições de 32-bit Home Basic/Home Premium/Business/Enterprise/Ultimate), Windows XP Service Pack 2 (Home Edition/Professional)

Se o computador tiver instalado o Windows 2000 Professional, utilize um leitor de cartões ou um dispositivo semelhante para transferir as fotografias armazenadas no cartão de memória para o computador (82).

Macintosh

Mac OS X (versão 10.3.9, 10.4.10)

Consulte o website da Nikon para obter as informações mais recentes sobre a compatibilidade do sistema operativo.

Notas sobre a fonte de alimentação

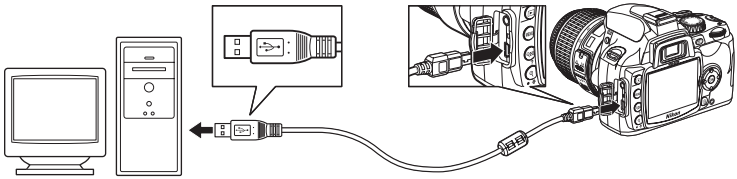
Quando ligar a câmara a um computador ou impressora, utilize baterias com carga suficiente para evitar que a câmara se desligue inesperadamente. Para alimentar a câmara de forma contínua durante longos períodos, utilize um adaptador AC opcional EH-5a com conector de alimentação EP-5 (156).

Ligar o cabo USB

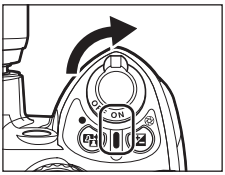
1 Ligue o computador em que foi instalado o software Nikon Transfer.

2 Desligue a câmara.

3 Ligue a câmara ao computador através do cabo USB fornecido.



4 Ligue a câmara.



Windows Vista

Quando o diálogo de reprodução automática é apresentado, seleccione **Copy pictures to a folder on my computer using Nikon Transfer** (Copiar fotografias para uma pasta no meu computador através de Nikon Transfer). O software Nikon Transfer arranca. Para saltar este diálogo no futuro, coloque um visto em **Always do this for this device:** (Fazer sempre isto para este dispositivo:).

Windows XP

Quando o diálogo de reprodução automática é apresentado, seleccione **Nikon Transfer Copy pictures to a folder on my computer** (Nikon Transfer Copiar fotografias para uma pasta no meu computador) e clique em **OK**. O software Nikon Transfer arranca. Para saltar este diálogo no futuro, coloque um visto em **Always use this program for this action.**

Mac OS X

O software Nikon Transfer arranca automaticamente se a opção **Yes** (Sim) tiver sido seleccionada no diálogo da definição Arranque automático quando Nikon Transfer foi instalado.

5 Transfira fotografias através de Nikon Transfer.

Para obter mais informações sobre a utilização de Nikon Transfer, consulte as informações de ajuda contidas em Nikon Transfer.

Quando a transferência está completa, o software ViewNX arranca automaticamente.

6 Desligue a câmara e o cabo USB quando a transferência estiver completa.

Ligar o cabo USB

- Certifique-se de que os conectores estão na posição correcta e não exerça demasiada pressão para ligar o cabo USB. Quando desligar o cabo USB, não puxe o conector com um ângulo.
- A ligação pode não ser reconhecida quando a câmara é ligada a um computador através de um concentrador USB.

Durante a transferência

Não desligue a câmara nem o cabo USB enquanto a transferência estiver em curso.

Visualizar ajuda online

Para visualizar a ajuda online para Nikon Transfer ou ViewNX, seleccione ajuda **Nikon Transfer** ou ajuda **ViewNX**, a partir do menu **Help** da aplicação.

Camera Control Pro 2

O Camera Control Pro 2 (disponível em separado; 156) pode ser utilizado para controlar a câmara a partir de um computador. Quando o Camera Control Pro 2 estiver a ser executado, "PC" irá aparecer no visor e no ecrã de informação de disparo.

Nikon Message Center verifica automaticamente actualizações se for detectada uma ligação à Internet no arranque. Certifique-se de que actualiza para a versão mais recente.

Para utilizadores do Windows 2000 Professional

Utilize um leitor de cartões ou dispositivo semelhante para transferir as fotografias armazenadas no cartão de memória para o computador. Consulte o *Guia de início rápido* para obter informações detalhadas.

Se o cartão de memória tiver uma capacidade superior a 2 GB ou for compatível com SDHC, o dispositivo utilizado deve suportar estas funcionalidades do cartão de memória.

- Não ligue a câmara ao computador. Se a câmara estiver ligada ao computador, o diálogo **Found New Hardware Wizard** (Encontrado novo dispositivo de hardware) será apresentado. Seleccione **Cancel** (Cancelar), feche o diálogo, desligue a câmara assim como a ligação da câmara ao computador.

Ligar a uma impressora

As fotografias podem ser impressas através de qualquer dos seguintes métodos:

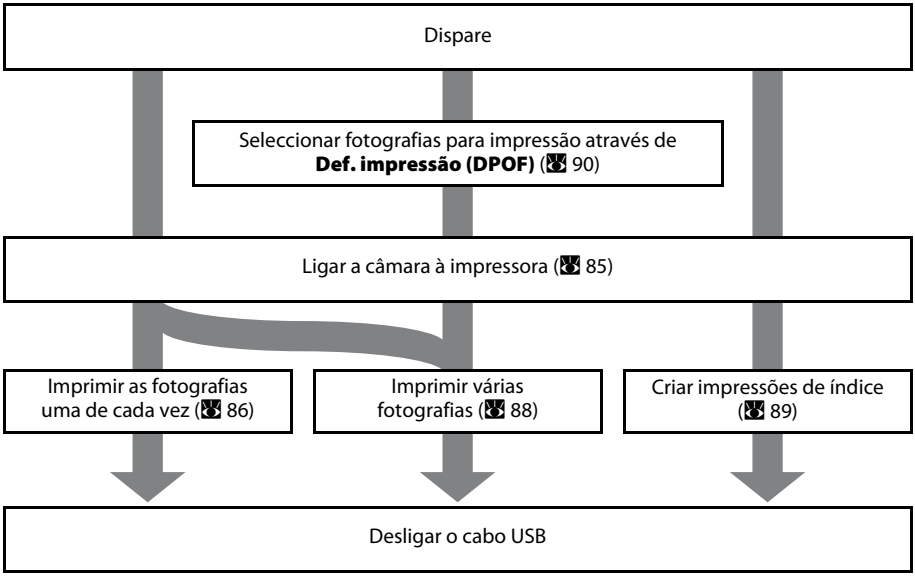
- Ligue a câmara a uma impressora e imprima fotografias JPEG directamente a partir da câmara (84).
- Insira o cartão de memória da câmara numa impressora equipada com uma ranhura para cartões (consulte o manual da impressora para obter mais informações). Se a impressora suportar DPOF (186), as fotografias podem ser seleccionadas para serem impressas utilizando **Def. impressão (DPOF)** (90).
- Leve o cartão de memória da câmara a um laboratório de revelações ou centro de impressão digital. Se o centro suportar DPOF (186), as fotografias podem ser seleccionadas para serem impressas utilizando **Def. impressão (DPOF)** (90).
- Transfira fotografias (80) e imprima-as a partir de um computador. Para obter mais informações sobre como imprimir fotografias a partir de um computador, consulte a documentação fornecida com a impressora e o software.

Imprimir fotografias com o formato NEF (RAW)

As fotografias NEF (RAW) (51) não podem ser impressas nos métodos descritos acima. Utilize cópias de formato JPEG criadas a partir de fotografias NEF (RAW) através de **Retoque rápido** ou **Process. NEF (RAW)** no menu de retoque (129) ou transfira-as para um computador e imprima-as através de ViewNX (fornecido) ou Capture NX (disponível em separado; 156).

Imprimir através de ligação USB directa

Pode imprimir fotografias JPEG directamente a partir da câmara, se esta estiver ligada a uma impressora PictBridge (📖 186). Quando tirar fotografias para impressão através de ligação USB directa nos modos **P**, **S**, **A**, e **M**, escolha **Ia (sRGB)** ou **IIIa (sRGB)** para a opção **Optimi. imagem**>**Personalizado**>**Modo cor** (📖 102) no menu foto.


Dispare
Seleccionar fotografias para impressão através de **Def. impressão (DPOF)** (📖 90)
Ligar a câmara à impressora (📖 85)
Imprimir as fotografias uma de cada vez (📖 86)
Imprimir várias fotografias (📖 88)
Criar impressões de índice (📖 89)
Desligar o cabo USB

☑ Imprimir fotografias com o formato NEF (RAW)

A impressão directa de fotografias com o formato NEF (RAW) (📖 50) não é possível. Utilize cópias de formato JPEG criadas a partir de fotografias NEF (RAW) através de **Retoque rápido** ou **Process. NEF (RAW)** no menu de retoque (📖 129) para imprimir através de ligação USB directa.

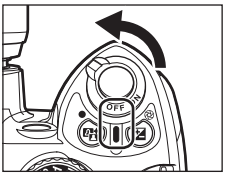
☑ Notas sobre a fonte de alimentação

Quando ligar a câmara a um computador ou impressora, utilize baterias com carga suficiente para evitar que a câmara se desligue inesperadamente. Para alimentar a câmara de forma contínua durante longos períodos, utilize um adaptador AC opcional EH-5a com conector de alimentação EP-5 (📖 156).

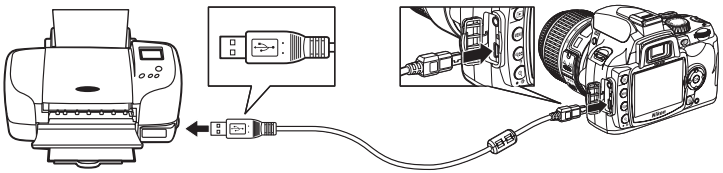
Ligar a impressora

1 Ligue a impressora.

2 Desligue a câmara.

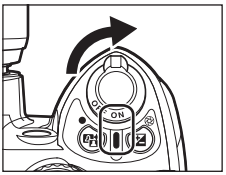


3 Ligue a câmara à impressora através do cabo USB fornecido.

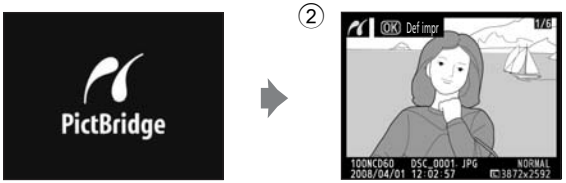


4 Ligue a câmara.

Quando ligada correctamente, o ecrã de arranque PictBridge ① será apresentado no monitor da câmara. De seguida o ecrã de reprodução de PictBridge será mostrado ②.



① ②



Ligar o cabo USB

Certifique-se de que os conectores estão na posição correcta e não exerça demasiada pressão para ligar o cabo USB. Quando desligar o cabo USB, não puxe o conector com um ângulo.

Imprimir uma fotografia de cada vez

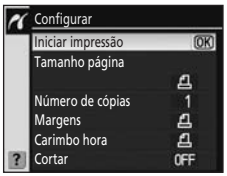
1 Pressione o multisselector para a esquerda ou para a direita no ecrã de reprodução de PictBridge (85) para escolher uma fotografia.

Para visualizar seis fotografias de cada vez, pressione ⊖ ou pressione ⊕ para apresentar a imagem completa da fotografia marcada.

Pressione ⊕ para efectuar o zoom de aproximação na fotografia actual. As fotografias podem ser seleccionadas enquanto verifica detalhes através das mesmas operações disponíveis com o zoom de reprodução (77).

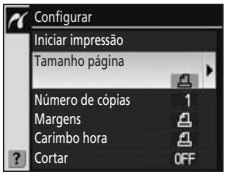
2 Pressione **OK**.

É apresentado o menu mostrado à direita.



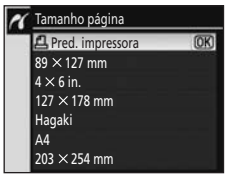
3 Defina cada opção em **Configurar**.

Pressione o multisselector para cima ou para baixo para marcar uma opção e, em seguida, pressione para a direita para seleccionar.



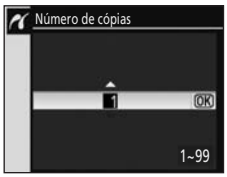
Tamanho página

Pressione o multisselector para cima ou para baixo para escolher o tamanho da página. Apenas os tamanhos de papel suportados pela impressora actual entre **Pred. impressora** (imprimir com as definições actuais da impressora), **89 × 127 mm**, **127 × 178 mm**, **100 × 150 mm**, **4 × 6 in.**, **203 × 254 mm**, **Letter**, **A3**, **A4** serão apresentados. Pressione **OK** para seleccionar e voltar ao menu configurar.



Número de cópias

Pressione o multisselector para cima ou para baixo escolher o número de cópias (no máximo 99), de seguida pressione **OK** para seleccionar e voltar ao ecrã configurar.



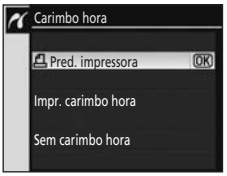
Margens

Pressione o multisselector para cima ou para baixo escolher o estilo de impressão entre **Pred. impressora** (imprimir com as definições actuais da impressora) **Imprimir com margens** (imprimir fotografia com uma margem branca) ou **Sem margens**, de seguida pressione **OK** para seleccionar e voltar ao ecrã configurar.

Margens pode ser seleccionado apenas quando é suportado pela impressora actual.

Carimbo hora

Pressione o multisselector para cima ou para baixo escolher **Pred. impressora** (imprimir com as definições actuais da impressora), **Impr. carimbo hora** (imprimir a data e hora de gravação na fotografia) ou **Sem carimbo hora**, de seguida pressione **OK** para seleccionar e voltar ao ecrã configurar.



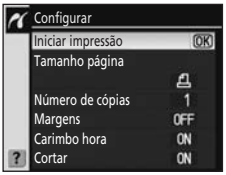
Cortar

Para sair sem recortar a fotografia, marque **Sem corte** e pressione **OK**. Para recortar a fotografia, marque **Corte** e pressione o multisselector para a direita.

Se **Corte** for seleccionado, será apresentado o diálogo mostrado à direita. Pressione Q para criar cortes maiores ou Q para criar cortes mais pequenos. Utilize o multisselector para cima, baixo, esquerda ou direita para escolher a posição de cortar. Pressione **OK** para voltar ao ecrã configurar.

4 Marque **Iniciar impressão** e pressione **OK**.

A impressão pode ser cancelada pressionando **OK** enquanto a impressão estiver em curso. O ecrã mostrado no passo 1 será apresentado quando a impressão estiver completa.



Cortar fotografias

As fotografias impressas com um tamanho maior que o seu tamanho real irão provavelmente aparecer com baixa qualidade ou granuladas.

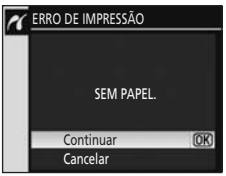
Imprimir a data

Tenha em atenção quando imprime fotografias e que a data foi impressa através do menu ajuste personalizado 18 (**Impressão da data**; 115).

- Seleccione **Sem carimbo hora** para **Configurar**>**Carimbo hora**. Quando **Impr. carimbo hora** está seleccionado, a data será impressa duas vezes.
- Quando **Sem margens** está seleccionado como **Margens**, em função da definição **Cortar**, a data impressa pode prolongar-se para fora da extremidade do papel.

Erro de impressão

Se ocorrer um erro durante a impressão, a câmara apresenta o diálogo mostrada à direita. Depois de verificar a impressora, pressione o multisselector para cima ou para baixo para marcar **Continuar** e pressione **OK** para retomar a impressão. Seleccione **Cancelar** para sair sem imprimir as páginas restantes. A impressão não pode ser retomada se existirem alguns erros.



Imprimir com as predefinições da impressora

Quando especificar a definição **Tamanho página**, **Margens** ou **Carimbo hora**, escolha **Pred. impressora** para imprimir com as definições actuais da impressora.

Imprimir várias fotografias

Para imprimir várias fotografias, pressione **MENU** no ecrã de reprodução PictBridge (85). O menu PictBridge mostrado à direita será apresentado.

Selec. impressão

Imprima as fotografias seleccionadas.

Impr. (DPOF)

Imprima fotografias para as quais uma ordem de impressão DPOF foi criada a partir da opção **Def. impressão (DPOF)** (90) no menu de reprodução.

Index print

Crie uma impressão de índice para todas as fotografias JPEG.

Seleccionar fotografias para impressão

Ao escolher **Selec. impressão** e de seguida pressionar o multisselector para a direita é apresentado o menu mostrado no passo 1.

1 Desloque entre as fotografias.

Para apresentar a fotografia actual em ecrã completo, pressione sem soltar 🔍.

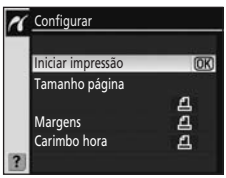
2 Seleccione a fotografia actual e defina o número de impressões (até 99).

As fotografias seleccionadas estão marcadas com 🖨 e um número que indica o número de cópias a imprimir.

Para anular a selecção da fotografia, pressione o multisselector para baixo quando o número de impressões indicado for um.

3 Repita os passos 1–2 para seleccionar fotografias adicionais.

4 Apresente as opções de impressão. Escolha as opções do tamanho da página, margens e carimbo de data/hora conforme descrito em "Imprimir uma fotografia de cada vez" (86). Para começar a imprimir, marque **Iniciar impressão** e pressione **OK**. O menu PictBridge será apresentado quando a impressão estiver concluída.



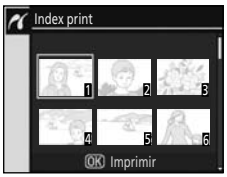
Para cancelar uma impressão enquanto a impressão estiver em curso, pressione **OK**.

Criar uma impressão de índice

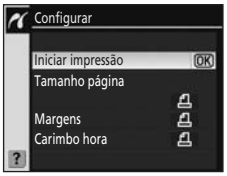
Imprima "folhas de contacto" de pequenas imagens em miniatura de todas as fotografias JPEG.

1 Pressione MENU no ecrã de reprodução PictBridge (85).

2 Seleccione **Index print** e pressione o multisselector para a direita para apresentar o menu mostrado à direita.



3 Pressione **OK**.



Apresente as opções de impressão. Escolha as opções do tamanho da página, margens e carimbo de data/hora conforme descrito em "Imprimir uma fotografia de cada vez" (86). Para começar a imprimir, marque **Iniciar impressão** e pressione **OK**. O menu PictBridge será apresentado quando a impressão estiver concluída.

Para cancelar uma impressão enquanto a impressão estiver em curso, pressione **OK**.

As folhas de contacto não podem ser impressas em certos tamanhos de papel. Será apresentado um aviso se a página seleccionada for demasiado pequena.

Podem ser impressas até 256 fotografias. Nem todas as fotografias podem ser impressas se existirem 257 fotografias ou mais gravadas no cartão de memória.
Será apresentado um diálogo de confirmação.

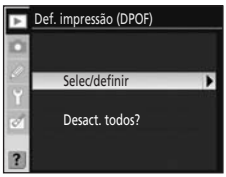
Criar uma ordem de impressão DPOF: Def. impressão

Quando imprimir a partir de um cartão de memória inserido na ranhura do cartão da impressora, directamente a partir da câmara ligada a uma impressora (84) ou imprimir as fotografias através de um laboratório de revelações ou centro de impressão digital, estas podem ser impressas como indicado na ordem de impressão DPOF que criou para as fotografias no cartão de memória. Tenha em atenção que a impressora e o centro de impressão digital têm de suportar a norma DPOF.

1 Seleccionar **Def. impressão (DPOF)** a partir do menu de reprodução (96).

Consulte "Utilizar os menus da câmara" (94) para obter mais informações sobre como utilizar os menus da câmara.

Marque **Selec/definir**.



2 Visualize o diálogo de selecção.

3 Desloque entre as fotografias.

Para apresentar a fotografia actual em ecrã completo, pressione sem soltar .

4 Seleccione a fotografia actual e defina o número de cópias (até 99).

As fotografias seleccionadas estão marcadas com e um número que indica o número de cópias a imprimir. Para anular a selecção da fotografia, pressione o multisselector para baixo quando o número de impressões indicado for um.

5 Repita os passos 3-4 para seleccionar fotografias adicionais.

Uma vez especificado o número de cópias para todas as fotografias seleccionadas, avance para o passo 6.

Imprimir fotografias com o formato NEF (RAW)

A impressão directa de fotografias com o formato NEF (RAW) (50) não é possível. Crie uma ordem de impressão DPOF de cópias de formato JPEG criadas a partir de fotografias NEF (RAW) através de **Retoque rápido** ou **Process. NEF (RAW)** no menu de retoque (129).

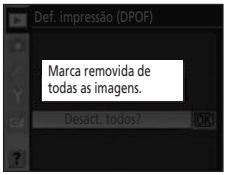
6 Opções visualização. Marque a opção e pressione o multisselector para a direita.

- **Impr. dados**: Imprima as informações de disparo (velocidade do obturador e abertura) em todas as fotografias na ordem de impressão.
- **Imprimir data**: Imprima a data de gravação em todas as fotografias na ordem de impressão.

Para terminar a ordem de impressão e sair, marque **Feito** e pressione **OK**.

Cancelar as ordens de impressão

Para remover todas as fotografias da ordem de impressão, seleccione **Desact. todos?** no ecrã de definições de impressão (DPOF) mostrado no passo 1 e pressione **OK**. O diálogo mostrado à direita será apresentado e o ecrã irá voltar ao menu de reprodução.



Imprimir a ordem de impressão actual quando a câmara está ligada a uma impressora PictBridge

1 Ligue a câmara a uma impressora (83). Pressione **MENU** no ecrã de reprodução PictBridge.

2 Seleccione **Impr. (DPOF)** e pressione o multisselector para a direita.

3 Siga os passos em "Seleccionar fotografias para impressão" para modificar e imprimir a ordem actual (88).

As opções de impressão da data e de dados DPOF não são suportadas quando estiver a efectuar a impressão através de uma ligação USB directa; para imprimir a data de gravação nas fotografias na ordem de impressão actual, utilize a opção PictBridge **Carimbo hora**.

Impressão de data

- Quando o menu ajuste personalizado 18 (**Impressão da data**; 115) está activado, a data e a hora podem ser impressas nas fotografias impressas a partir de impressoras que normalmente não suportam a impressão de data e hora. Apenas a data e a hora de **Impressão da data** serão impressas, independentemente se **Def. impressão (DPOF)** está activado ou não para impressão da data de disparo e informações da fotografia (excepto quando imprime com ligação directa da câmara a uma impressora).
- Quando imprimir fotografias, nas quais a data e a hora foram impressas, com ligação directa da câmara a uma impressora compatível com PictBridge, seleccione **Sem carimbo hora** para **Carimbo hora** (87).

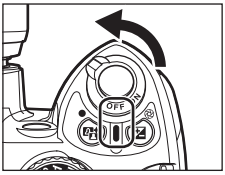
Definição de impressão

- A opção **Def. impressão (DPOF)** não pode ser utilizada se não existir espaço suficiente no cartão de memória para armazenar a ordem de impressão.
- As ordens de impressão poderão não ser impressas correctamente se utilizar um computador para eliminar imagens após a criação da ordem de impressão.

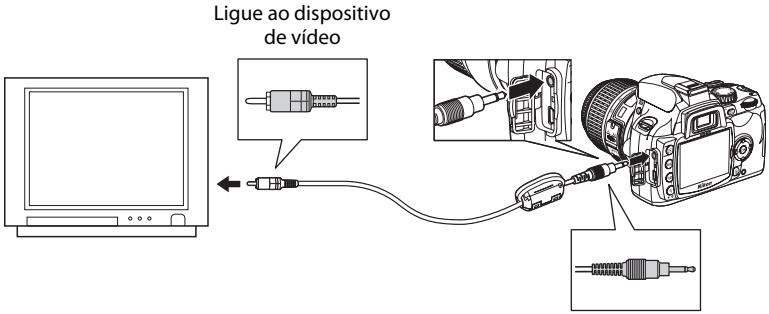
Visualizar fotografias no televisor

Pode ser utilizado um cabo de vídeo EG-D100 (disponível em separado; 156) para ligar a câmara a um televisor ou VCR para fins de reprodução ou gravação.

1 *Desligue a câmara.* Desligue sempre a câmara antes de ligar ou desligar o cabo de vídeo.

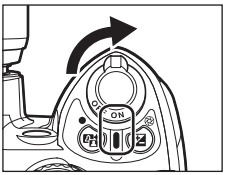


2 Ligue a câmara ao televisor através do cabo de vídeo.



3 Sintonize o televisor para o canal de vídeo.

4 Ligue a câmara.



Pressione ▶ para iniciar a reprodução. Durante a reprodução, as imagens serão visualizadas no televisor ou gravadas para a fita de vídeo.

Utilize as mesmas operações de reproduzir imagens no monitor da câmara para reproduzi-las num televisor.

O monitor da câmara permanece desligado.

☑ Notas sobre a fonte de alimentação

Quando ligar a câmara a um computador ou impressora, utilize baterias com carga suficiente para evitar que a câmara se desligue inesperadamente. Para alimentar a câmara de forma contínua durante longos períodos, utilize um adaptador AC opcional EH-5a com conector de alimentação EP-5 (156).

☑ Ligar o cabo USB

Certifique-se de que os conectores estão na posição correcta e não exerça demasiada pressão para ligar o cabo USB. Quando desligar o cabo USB, não puxe o conector com um ângulo.

☑ Modo vídeo

Certifique-se de que o modo de vídeo da câmara está em conformidade com o modo utilizado pelo televisor. A definição do modo de vídeo é uma opção definida no menu configurar>**Modo video** (123).

Guia de menus

Este capítulo explica os detalhes e especificações de cinco menus da câmara.

Opções de reprodução: Menu de reprodução (96)

Apagar (96)
Pasta reprodução (97)
Rodar vertical (98)
Apresentação (98)
Def. impressão (DPOF) (90)
Filme de animação (99)

Opções de disparo: Menu de disparo (100)

Optimi. imagem (101, 102)
Qualid. imagem (50)
Tamanho da imagem (50)
Balan. brancos (52, 103, 104, 105)
Sensibilidade ISO (53)
Redução do ruído (108)
D-Lighting activo (69)

Definições personalizadas (109)

R Restaurar (110)
01 Sinal sonoro (110)
02 Modo de focagem (57)
03 AF-modo área (58)
04 Modo de disparo (54)
05 Medição (62)
06 Sem cartão memó.? (110)
07 Rever imagem (111)
08 Compensação do flash (68)
09 AF-assist (111)
10 ISO auto (111)
11 Botão ⏱/Fn (112)
12 AE-L/AF-L (113)
13 Bloqueio AE (113)
14 Flash incorporado/ Unid. flash opcional (113)
15 Temp. deslig. auto. (114)
16 Auto-tempor. (114)
17 Duração de remoto (115)
18 Impressão de data (115)
19 Distâncias no visor (116)

Definições básicas da câmara: Menu de configuração (117)

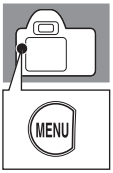
CSM/Menu Config (118)
Formatar cartão mem (24)
Formato visual. info (120)
Info disparo auto (122)
Desl. auto info disparo (123)
Escolha de data e hora (21)
Brilho do LCD (123)
Modo vídeo (123)
Idioma (LANG) (123)
Coment. imagem (124)
Pastas (125)
Sequênc. NO. ficheiro (126)
Limpar sensor de imag. (126)
Bloqu. espelho (126)
Versão firmware (126)
Foto de Refª Dust Off (127)
Auto rotação imagem (128)

Criar cópias retocadas: Menu de retoque (129)

Retoque rápido (132)
D-Lighting (132)
Corr. do efeito de olhos verm. (133)
Cortar (134)
Monocromático (134)
Efeitos de filtro (135)
Imagem pequena (136)
Sobrepor imagens (138)
Proce. NEF (RAW) (140)
Filme de animação (141)
Antes e depois (143)

Utilizar os menus da câmara

Para visualizar os menus, pressione **MENU**.



É apresentada uma lista de opções de menus para o ícone realçado à esquerda
Os itens de menu que são apresentados a cinzento não estão actualmente disponíveis.

O cursor indica que o menu actual contém duas ou mais páginas

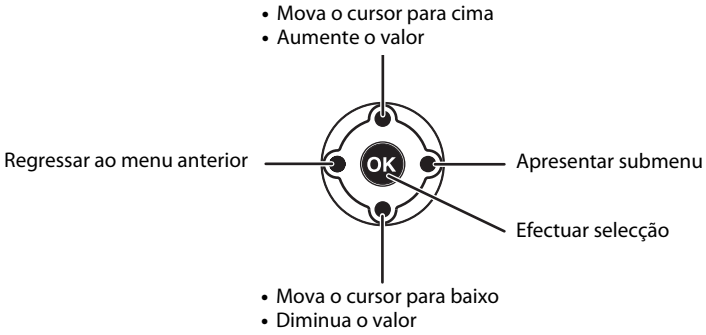
A definição actual para cada opção é mostrada por ícone

Se o ícone [?] for apresentado, pode visualizar a ajuda para o item actual pressionando ?

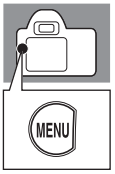
Existem cinco grandes grupos de menus.

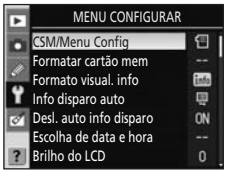
▶	**Reprodução**	96
	Ajuste as definições de reprodução e efectue a gestão das fotografias.	
📷	**Foto**	100
	Ajuste as definições de disparo.	
✎	**Ajuste personalizado**	109
	Personalize as definições da câmara.	
🔧	**Configurar**	117
	Formate os cartões de memória e efectue a configuração básica da câmara.	
✎	**Retoque**	129
	Crie cópias retocadas de fotografias existentes.	

O multisselector é utilizado para navegar nos menus da câmara. Veja a página seguinte para obter as instruções básicas sobre a navegação dos menus da câmara.



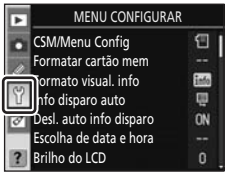
1 Visualize os menus.





2 Marque o ícone a amarelo para o menu actual.

Quando um item de menu é realçado, o ícone do menu pode ser seleccionado ao pressionar **MENU**.



3 Seleccione um dos cinco menus.

Escolha entre o menu ▶ (reprodução), 📷 (foto), ✎ (ajuste personalizado), 🔧 (configurar), ou ✎ (retoque).

4 Coloque o cursor no menu seleccionado.

5 Marque o item do menu.

6 Visualize as opções do item seleccionado.

7 Marque a opção e pressione **OK** para fazer a selecção.

A definição é concluída e o monitor regressa ao passo 5.

Pressione o multisselector para a esquerda para voltar à lista anterior dos itens de menu sem fazer a selecção.

Pressione ligeiramente o botão de disparo do obturador para sair dos menus e regressar ao modo de disparo. O monitor desliga-se.

Opções de reprodução: Menu de reprodução

O menu de reprodução contém as seguintes opções.
Consulte "Utilizar os menus da câmara" (94) para obter mais informações sobre como utilizar os menus.

Apagar	96
Elimine todas as fotografias ou apenas as seleccionadas.	
Pasta reprodução	97
Seleccione a pasta para reprodução.	
Rodar vertical	98
Rode as fotografias na orientação "vertical" (retrato) durante a reprodução.	
Apresentação	98
Reproduza automaticamente as fotografias em apresentações de imagens.	
Def. impressão (DPOF)	90
Seleccione as fotografias a imprimir e o número de cópias para cada uma.	
Filme de animação*	99
Visualize ficheiros de vídeo criados com a opção **Filme de animação** (141) a partir do menu de retoque.	

* Só pode ser seleccionado quando o cartão de memória contém um ou mais ficheiros de vídeo.

Apenas as opções seleccionadas para **O meu menu** (119) serão apresentadas se **O meu menu** estiver seleccionado para a opção **CSM/Menu Config** (118) no menu configurar.

Apagar

Elimine todas as fotografias ou apenas as seleccionadas. As fotografias assinaladas com o ícone estão protegidas (78) e não podem ser eliminadas.

Seleccionado	97
Elimine a fotografia seleccionada.	
Tudo	
Elimine todas as fotografias na pasta actualmente seleccionada para reprodução.	

Se o número de fotografias a ser eliminado for muito grande, poderá ser necessário algum tempo para concluir a operação.

Seleccionar várias fotografias para eliminação

1 Marque a fotografia.

Pressione sem soltar ⊕ para aumentar a visualização da fotografia seleccionada.

2 Seleccione a fotografia marcada.

Selecção mostrada pelo ícone 🗑.

Para anular a selecção da fotografia assinalada com o ícone 🗑, marque e pressione o multisselector para cima ou para baixo.

Repita os passos 1 e 2 para seleccionar fotografias adicionais.

3 Será apresentado um diálogo de confirmação para eliminar as fotografias seleccionadas. Marque **Sim** e pressione **OK**. Para sair sem eliminar as fotografias, marque **Não** e pressione **OK**.

Pasta reprodução

Seleccione a pasta a partir da qual as imagens serão reproduzidas.

Actual (predefinição)	Apenas as fotografias existentes na pasta actualmente seleccionada para **Pastas** no Menu configurar são apresentadas durante a reprodução.
Tudo	Reproduza fotografias em todas as pastas do cartão de memória.

☑ Pasta de reprodução

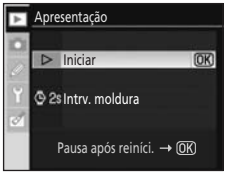
- Quando é tirada uma fotografia nova, **Actual** é automaticamente seleccionado mesmo que **Tudo** tenha sido previamente seleccionado. Seleccione novamente **Tudo** para reproduzir as fotografias de todas as pastas.
- Para seleccionar a pasta na qual serão gravadas as novas fotografias, utilize a opção **Pastas** (📖 125) no menu configurar.
- Se for inserido um cartão de memória diferente depois de **Actual** estar seleccionado, será visualizada uma mensagem a informar que a pasta não contém quaisquer imagens se ▶ for pressionado antes de qualquer fotografia ser tirada e gravada para o cartão de memória actual. Seleccione **Tudo** para iniciar a reprodução.

Rodar vertical

Seleccione **Ligado** para rodar as fotografias tiradas na orientação "vertical" (retrato) para apresentação no monitor da câmara. A predefinição é **Ligado**. As fotografias tiradas com a opção **Desligado** seleccionada para **Auto rotação imagem** (128) no menu configurar serão apresentadas na orientação "horizontal" (paisagem).

Apresentação

Crie uma apresentação de fotografias na pasta de reprodução actual.



Iniciar

Inicie a apresentação de imagens.

Intrv. moldura

Seleccione durante quanto tempo cada fotografia é apresentada.

As seguintes operações podem ser executadas durante uma apresentação de imagens.

Opção	Utilizar	Descrição
Retroceder/avançar		Pressione o multisselector para a esquerda para voltar à imagem anterior, para a direita para avançar para a imagem seguinte.
Visualizar informações da fotografia		Apresente e altere as informações da fotografia (73).
Pausar a apresentação de imagens	**OK**	Pause a apresentação de imagens.
Regressar ao menu de reprodução	**MENU**	Termine a apresentação de imagens e volte ao menu de reprodução.
Regressar ao modo de reprodução	▶	Termine a apresentação de imagens e volte à reprodução de imagem completa (72) ou de miniaturas (76).
Regressar ao modo de disparo	ou 🔍	Pressione ligeiramente o botão de disparo do obturador ou 🔍 para voltar ao modo de disparo.

O diálogo mostrado à direita é apresentado quando a exibição de diapositivos terminar ou quando **OK** for pressionado para efectuar uma pausa na reprodução. Seleccione **Reiniciar** e pressione **OK** para reiniciar a apresentação ou **Sair** e pressione **OK** para voltar ao menu de reprodução.

Filme de animação

Visualize ficheiros de vídeo criados com a opção **Filme de animação** (141) a partir do menu de retoque. Uma lista de miniaturas de filmes de animação movies only é apresentada no monitor. Pressione o multisselector para a esquerda ou para a direita para escolher um ficheiro e pressione **OK** para reproduzir.

Pressione o multisselector para a esquerda ou para a direita durante a reprodução para escolher um controlo no fundo do monitor, de seguida pressione **OK** para efectuar a operação seleccionada. Estão disponíveis as seguintes operações.

Durante a reprodução

Pausar

Opção	Utilizar	Descrição	
Recuo	◀◀	Recuar o filme. Retoma a reprodução quando deixa de pressionar **OK**.	
Avanço	▶▶	Avançar o filme. Retoma a reprodução quando deixa de pressionar **OK**.	
Pausa	❚❚	Pausar a reprodução*. Enquanto está em pausa, utilize o multisselector para avançar ou recuar o filme de animação. As seguintes operações podem ser efectuadas enquanto a reprodução está em pausa.	
		◀❚	Recue o filme imagem a imagem. O recuo continua enquanto **OK** é pressionado.
		❚▶	Avance o filme imagem a imagem. O avanço continua enquanto **OK** é pressionado.
		▶	Retome a reprodução.
Parar	■	Pare a reprodução e volte a uma lista de miniaturas de filmes de animação. Regresse a reprodução em imagem completa quando o filme de animação for reproduzido a partir do modo de reprodução em imagem completa.	

* Se não forem efectuadas operações durante três minutos enquanto o filme está em pausa, a reprodução termina e o monitor regressa ao ecrã apresentado antes de a reprodução ter tido início.

Filmes de animação

A opção **Filme de animação** não pode ser seleccionada quando o cartão de memória não contém ficheiros de filmes de animação.

Opções de disparo: Menu foto

O menu foto contém as seguintes opções.
Consulte "Utilizar os menus da câmara" (94) para obter mais informações sobre como utilizar os menus.

Optimi. imagem* — 101, 102

Optimize as imagens em função da cena.

Qualid. imagem — 50

Seleccione a qualidade de imagem e o formato do ficheiro.

Tamanho imagem — 50

Seleccione o tamanho de imagem.

Balan. brancos* — 52, 103, 104, 105

Ajuste as cores em função da fonte de luz. Efectue um ajuste de precisão no balanço de brancos ou escolha um tipo específico de iluminação fluorescente a partir do menu foto.

Sensibilidade ISO — 53

Aumente a sensibilidade quando a iluminação é fraca.

Redução do ruído — 108

Reduza o ruído existente em sensibilidades ISO elevadas e velocidades do obturador lentas.

D-Lighting activo — 69

Preserve os detalhes em realces e sombras, criando fotografias com um contraste natural.

* Disponível apenas nos modos **P**, **S**, **A**, e **M**.

Apenas as opções seleccionadas para **O meu menu** (119) serão apresentadas se **O meu menu** estiver seleccionado para a opção **CSM/Menu Config** (118) no menu configurar.

Optimi. imagem

Optimize o contraste, nitidez e outras definições de acordo com a forma como as fotografias serão utilizadas ou com o tipo de cena.

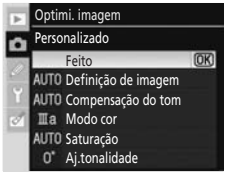
N	Normal (predefinição)
	Recomendado para a maior parte das situações.
SO	Suave
	Suaviza os contornos, produzindo resultados naturais adequados para retratos ou posterior retoque num computador.
VI	Vividez
	Melhora a saturação, contraste e nitidez para produzir imagens vívidas com vermelhos, verdes e azuis vibrantes.
VI+	Mais vividez
	Maximiza a saturação, contraste e nitidez para produzir imagens detalhadas com contornos nítidos.
PO	Retrato
	Diminui o contraste, ao mesmo tempo que introduz uma textura natural e aspecto arredondado da pele dos motivos retratados.
BW	Preto e branco
	Tire fotografias a preto e branco.
	Personalizado
	Personalize as definições de optimização da imagem (102).

Optimizar a Imagem

- Utilize objectivas do tipo G ou D, para obter melhores resultados. Os resultados são optimizados em função das condições de disparo actuais e variam com a exposição e a posição do motivo no enquadramento.
- Para obter resultados consistentes numa série de fotografias, seleccione **Personalizado** e escolha uma definição diferente de **Automático** para a nitidez da imagem, compensação de tonalidades e saturação.
- As definições diferentes de **Personalizado** utilizam o espaço de cor sRGB.

Personalizar opções de melhoramento da imagem: Personalizado

Seleccione **Personalizado** para efectuar ajustes separados nas seguintes opções. Após ajustar as definições, marque **Feito** e pressione **OK**.



Definição de imagem

Defina o nível de nitidez dos contornos durante o disparo a partir de **Automático**, **Normal**, **Baixo**, **Meio baixo**, **Meio alto**, **Alto** ou **Nenhum**. Escolha definições altas para contornos nítidos, definições baixas para contornos mais suaves. A predefinição é **Automático**.

Compensação do tom

Escolha o nível de controlo de contraste entre, **Automático**, **Normal**, **Menos contraste**, **Meio baixo**, **Meio alto**, **Mais contraste** ou **Personalizado**. As definições baixas impedem a perda de detalhe em realces sob condições de luz forte ou quando estiver sob a luz directa do sol. As definições mais altas conservam os detalhes nas paisagens enevoadas e noutros motivos de pouco contraste. A predefinição é **Automático**. Escolha **Personalizado** para seleccionar uma curva de tonalidades definida pelo utilizador criada com o Camera Control Pro 2 (disponível em separado; 156). Consulte a documentação fornecida com Camera Control Pro 2 para obter mais informações.

Modo cor

Especifique a forma como as cores são reproduzidas a partir do seguinte.

Ia (sRGB)
: As fotografias tiradas neste modo são adaptadas ao espaço de cor sRGB e adequam-se à impressão ou utilização "na sua forma original", sem qualquer alteração posterior. Escolha esta opção para retrato.

II (AdobeRGB)
: As fotografias tiradas neste modo são adaptadas ao espaço de cor Adobe RGB , que suporta uma gama de cores mais ampla do que o sRGB. Esta opção é a melhor escolha para fotografias que serão processadas ou retocadas extensivamente.

IIIa (sRGB) (predefinição)
: As fotografias tiradas neste modo são adaptadas ao espaço de cor sRGB e adequam-se à impressão ou utilização "na sua forma original", sem qualquer alteração posterior. Escolha esta opção para fotografias da natureza ou de paisagens.

Saturação

Escolha o nível de saturação (intensidade da cor) entre, **Automático**, **Normal**, **Moderado** ou **Melhorado**. Seleccione **Moderado** para obter cores menos saturadas, **Melhorado** para obter cores mais vivas. A predefinição é **Automático**.

Aj.tonalidade

O matiz pode ser ajustado no intervalo de aproximadamente –9° a +9° em incrementos de 3° (os graus referem-se à "roda de cores" utilizada frequentemente para representar o matiz). Os valores positivos tornam os vermelhos mais alaranjados, os verdes mais azulados e os azuis mas púrpuras. Os valores negativos tornam os vermelhos mais púrpuras, os azuis mais esverdeados e os verdes mais amarelados. A predefinição é ±0.

Modo de cor

- Recomendam-se os modos Ia e IIIa para fotografias que serão impressas ou visualizadas sem qualquer alteração posterior em aplicações que não suportam a gestão da cor.
- Se a aplicação suportar a gestão da cor, escolha o espaço de cor Adobe RGB quando abrir fotografias tiradas no modo II. Consulte a documentação fornecida com a aplicação para obter mais informações.

Espaço de cor

A separação de cor determina a gama de cores disponíveis para a reprodução da cor. sRGB destina-se a utilização geral, enquanto Adobe RGB é utilizado na publicação e impressão comercial.

Ajuste do matiz

A cor consiste em três elementos, saturação, matiz e brilho. A opção **Aj.tonalidade** serve para ajustar um destes elementos, o matiz. As rodas de cores são frequentemente usadas para representar o matiz, com o grau de rotação da roda a indicar o ajuste do matiz, as unidades usadas são os graus angulares.

Balan. brancos

Altere a definição de balanço de brancos (52). Além das opções disponíveis a partir do ecrã de definições rápidas detalhado em "Balanço de brancos", pode ser determinado um tipo específico de iluminação fluorescente. Pode também ser efectuado um ajuste de precisão no balanço de brancos (104). Se o ajuste de precisão não for necessário, defina o valor do ajuste de precisão em 0 e pressione **OK**.

Especificar a iluminação fluorescente

Seleccione **Fluorescente** para determinar uma iluminação fluorescente específica a partir das seguintes opções.

1	Lâmp. de vapor de sódio
	Para tirar fotografias sob lâmpadas de vapor de sódio, como as que se utilizam em estádios ou ginásios.
2	Fluoresc. branco quente
	Para tirar fotografias com iluminação fluorescente branco quente.
3	Fluorescente branco
	Para tirar fotografias com iluminação fluorescente branco.
4	Fluorescente branco frio
	Para tirar fotografias com iluminação fluorescente branco frio.
5	Fluoresc. branco de dia
	Para tirar fotografias com fluorescente branco à luz do dia.
6	Fluorescente luz do dia
	Para tirar fotografias com fluorescente à luz do dia.
7	Lâmp. vapor mercúrio
	Para tirar fotografias sob lâmpadas de vapor de mercúrio.

Temperatura de cor

A cor perceptível de uma fonte de luz varia com o observador e outras condições. A temperatura de cor é uma medida objectiva da cor de um fonte de luz, definida com referência à temperatura a que um objecto teria de ser aquecido para irradiar luz nos mesmos comprimentos de onda. Enquanto que as fontes de luz com uma temperatura de cor perto de 5.000– 5.500K parecem brancas, as fontes de luz com uma temperatura de cor inferior, como lâmpadas incandescentes, parecem um pouco amarelas ou vermelhas. As fontes de luz com uma temperatura de cor superior parecem azuladas.

As temperaturas de cor aproximadas para cada definição de balanço de brancos são fornecidas abaixo (quando a definição de ajuste de precisão de balanço de brancos é de ±0). É possível que os valores sejam diferentes das temperaturas de cor fornecidas pelos exposímetros de cor das fotografias.

Modo de balanço		Temperatura de cor
AUTO	Automático	3.500 K~8.000 K
	Incandescente	3.000 K
1	Lâmp. de vapor de sódio	2.700 K
2	Fluoresc. branco quente	3.000 K
3	Fluorescente branco	3.700 K
4	Fluorescente branco frio	4.200 K
5	Fluoresc. branco de dia	5.000 K

Modo de balanço		Temperatura de cor
6	Fluorescente luz do dia	6.500 K
7	Lâmp. vapor mercúrio	7.200 K
	Luz solar dir.	5.200 K
	Flash	5.400 K
	Nublado	6.000 K
	Sombra	8.000 K

Ajuste de precisão de balanço de brancos

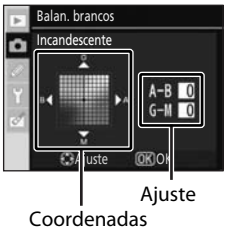
A menos que **Predefinição manual** esteja seleccionado, pode ser efectuado no balanço de brancos um "ajuste de precisão" para compensar as variações na cor da fonte de luz ou para introduzir um matiz de cor deliberado numa imagem.

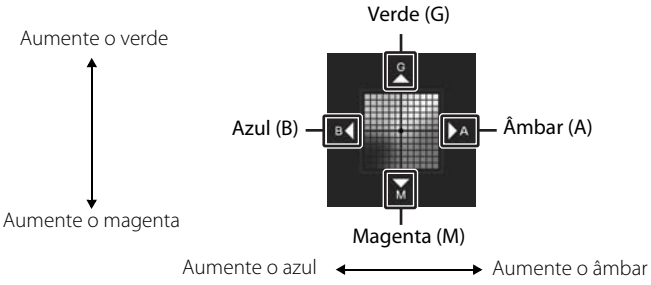
1 Seleccione uma opção de balanço de brancos excepto **Predefinição manual**.

Seleccione **Balan. brancos** no menu foto, de seguida marque uma opção de balanço de brancos e pressione o multisselector para a direita. Se **Fluorescente** estiver seleccionado, marque um tipo de iluminação e pressione o multisselector para a direita.

2 Ajuste de precisão de balanço de brancos.

Utilize o multisselector para efectuar um ajuste de precisão de balanço de brancos. O balanço de brancos pode ser ajustado com precisão no eixo âmbar (A)–azul (B) e no eixo verde (G)–magenta (M). O eixo horizontal (âmbar-azul) corresponde à temperatura de cor, no qual cada incremento equivale a cerca de 5 mired. O eixo vertical (verde-magenta) tem os efeitos semelhantes para os filtros de compensação de cor (CC) correspondentes.





3 Pressione **OK**.

Pressione **OK** para seleccionar e voltar ao menu foto.

Em definições diferentes de ±0, "✱" será apresentado junto ao ícone do balanço de brancos no ecrã de informação de disparo.

Ajuste de precisão de balanço de brancos

As cores nos eixos de ajuste de precisão são relativas e não absolutas. Por exemplo, ao mover o cursor para **B** (azul) quando uma definição "quente" como (incandescente) estiver seleccionada para balanço de brancos, torna as fotografias um pouco mais "frias" mas não chegam a ficar azuis.

"Mired"

Uma alteração qualquer na temperatura de cor produz uma diferença maior em temperaturas de cor baixas do que em temperaturas de cor altas. Por exemplo, uma alteração de 1.000 K produz uma alteração muito maior num cor a 3.000 K do que a 6.000 K. Mired, calculado ao multiplicar o inverso da temperatura de cor por 10^6, é uma medida de temperatura de cor que tem em consideração essas variações e, como tal, é a unidade utilizada nos filtros de compensação da temperatura de cor. Por exemplo:

- 4.000 K–3.000 K (uma diferença de 1.000 K)=83 mired
- 7.000 K–6.000 K (uma diferença de 1.000 K)=24 mired

Predefinição manual

A predefinição manual pode ser utilizada quando os resultados pretendidos não puderem ser obtidos com outras definições ou para fazer corresponder manualmente o balanço de brancos aos valores utilizados numa fotografia existente. Estão disponíveis dois métodos para definir o balanço de brancos predefinido.

Medida	O objecto branco ou cinzento neutro é colocado sob a iluminação que será utilizada na fotografia final e o balanço de brancos é medido directamente pela câmara.
Usar foto	O balanço de brancos é copiado a partir da fotografia existente no cartão de memória.

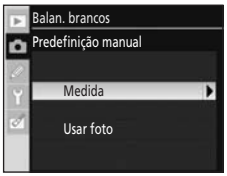
Medir um valor para balanço de brancos predefinido

Tenha em atenção que só pode seleccionar uma fotografia de cada vez como fonte do balanço de brancos para a predefinição manual.

Sempre que os dados do balanço de brancos predefinido são medidos pela câmara, os dados predefinidos existentes são substituídos.

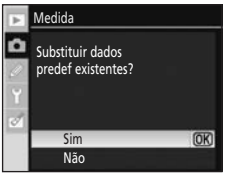
1 Coloque um objecto branco ou cinzento neutro sob a iluminação que será utilizada na fotografia final. Um cartão cinzento padrão pode ser utilizado como referência nas definições de estúdio.

2 Apresente o menu foto e seleccione **Balan. brancos**> **Predefinição manual** e pressione o multisselector para a direita.



3 Marque **Medida** e pressione o multisselector para a direita.

O ecrã mostrado à direita será apresentado; marque **Sim** e pressione **OK**.



4 A mensagem, **Tire uma fotografia de um visor de preenchimento de objecto branco ou cinzento com iluminação para o disparo.** será apresentada.

Quando a mensagem sair do ecrã, o visor e os indicadores de informações de disparo e balanço de brancos irão piscar, conforme mostrado à direita.

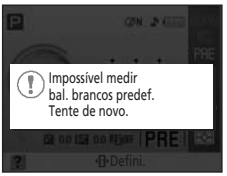
5 Enquadre o objecto de referência de forma a que preencha o visor e pressione completamente o botão de disparo do obturador.

O balanço de brancos pode ser medido mesmo quando a câmara não está focada.

6 Se a câmara conseguir medir um valor de balanço de brancos, a mensagem **Dados adq com êxito.** será apresentada.

O balanço de brancos será automaticamente definido para o valor medido.

Se for apresentado o aviso mostrado à direita, a câmara não conseguiu medir o balanço de brancos. Regresse ao passo 2 e meça o balanço de brancos novamente.



Valor de medição

- Tenha em atenção que se for medido um novo valor para o balanço de brancos, este será definido no valor definido mesmo se **Usar foto** estiver actualmente seleccionado.
- Utilize um "cartão cinzento" padrão ou outro cartão de reflectividade destinado a medição de balanço de brancos, com 18% de reflectividade (disponível em separado) para medir um valor de balanço de brancos preciso.
- Pode alterar a exposição do valor seleccionado pela câmara; quando estiver a fotografar no modo **M**, utilize o ecrã de exposição analógico electrónico para seleccionar a exposição ideal.

Outras formas de medir um valor

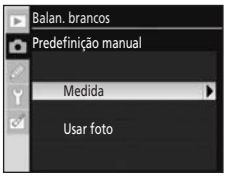
Os seguintes métodos também podem ser utilizados para medir um valor para o balanço de brancos predefinido.

- Para avançar directamente para o passo 4 sem apresentar o menu foto, seleccione **Predefinição manual** para balanço de brancos no ecrã de definições rápidas (52) e pressione **OK** durante alguns segundos.
- Se **Balan. brancos** for escolhido no Menu ajuste personalizado 11 (**Botão ⏲/Fn**; 112), ao pressionar o **Fn** durante alguns segundos quando o balanço de brancos predefinido está activado irá apresentar os indicadores mostrados no passo 4.

Copiar balanço de brancos a partir de uma fotografia

Pode ser utilizado um valor de balanço de brancos copiado de uma fotografia existente para a predefinição manual. Tenha em atenção que só pode seleccionar uma fotografia de cada vez como uma fonte para a predefinição manual. Sempre que novos dados predefinidos são adquiridos com **Usar foto**, os dados predefinidos existentes serão substituídos.

1 Seleccione **Balan. brancos**>**Predefinição manual** no menu foto e pressione o multisselector para a direita.



2 Marque **Usar foto** e pressione o multisselector para a direita.

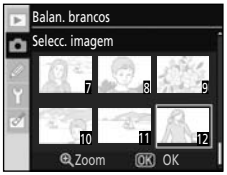
Para utilizar a fotografia fonte actual como dados predefinidos, marque **Esta foto** e pressione o multisselector para a direita. A definição será aplicada.

Para escolher uma nova fotografia, marque **Selecc. imagem** e pressione o multisselector para a direita. Avance para o passo 3.

3 Pressione o multisselector para cima ou para baixo para marcar a pasta com a fotografia fonte pretendida.

4 Pressione o multisselector para a direita.

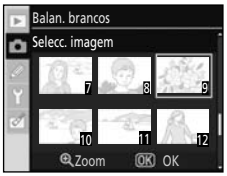
As imagens na pasta seleccionada serão apresentadas.



5 Pressione o multisselector para a esquerda ou para a direita para marcar a fotografia.

Pressione sem soltar Q para aumentar a visualização da fotografia seleccionada.

Pressione **OK** para aplicar a definição. O ecrã regressa ao menu foto.



Fonte para a predefinição manual

As imagens apresentadas podem incluir algumas criadas com outras câmaras, mas só é possível utilizar as fotografias criadas com a D60 como fonte para a predefinição manual.

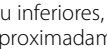
Redução do ruído

As fotografias tiradas com sensibilidades elevadas ou com velocidades do obturador de oito segundos ou inferiores podem ser processadas para reduzir o "ruído" apresentado sob a forma de grão ou de pixéis de cores intensas distribuídos aleatoriamente. Escolha a partir das opções seguintes.

Desligado (predefinição)

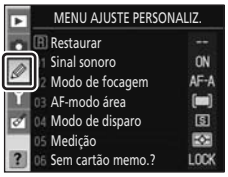
A redução do ruído é desactivada a sensibilidades ISO de 800 ou inferior. A redução de ruído mínima é mesmo assim efectuada com sensibilidades ISO acima de 800.

Ligado

As fotografias tiradas com sensibilidades ISO acima de 400 ISO ou com velocidades do obturador de cerca de oito segundos ou inferiores são processadas para reduzir o ruído. No modo de disparo contínuo, as frequências de imagem reduzem e a capacidade da memória de armazenamento temporária diminui. (Com velocidades do obturador de oito segundos ou inferiores,  pisca na parte inferior do visor por um período de tempo aproximadamente igual à velocidade do obturador actual. Podem ser tiradas novas fotografias quando desaparecer do ecrã. A redução do ruído não será executada se a câmara for desligada enquanto estiver a piscar no visor antes da conclusão do processamento.)

Ajuste personalizado

O menu ajuste personalizado contém as seguintes opções. Consulte "Utilizar os menus da câmara" (94) para obter mais informações sobre como utilizar os menus.



R Restaurar 110

Restaure todos os ajustes personalizados para os valores predefinidos.

01 Sinal sonoro 110

Ligue ou desligue o sinal sonoro emitido quando a câmara foca ou quando o temporizador automático ou o controlo remoto são utilizados.

02 Modo de focagem 57

Seleccione o modo de focagem.

03 AF-modo área 58

Escolha como a câmara selecciona o ponto de focagem.

04 Modo de disparo 54

Escolha a forma como o obturador é disparado.

05 Medição[1] 62

Escolha como a câmara define a exposição.

06 Sem cartão memo.? 110

Active ou desactive o botão de disparo do obturador quando não estiver introduzido qualquer cartão de memória.

Para visualizar as opções seguintes, seleccione **Completo** para **CSM/Menu Config** (118) no menu configurar.

07 Rever imagem 111

Seleccione se pretende que as fotografias sejam apresentadas imediatamente após serem tiradas.

08 Compensação de flash[1] 68

Ajuste o nível do flash.

09 AF-assist[2] 111

Active ou desactive o iluminador auxiliar de AF.

10 ISO auto[1] 111

Escolha o valor ISO máximo utilizado para o controlo de sensibilidade automático.

11 Botão ⏲/Fn 112

Escolha a função atribuída a ⏲/Fn.

12 AE-L/AF-L 113

Escolha a função executada por AE-L AF-L.

13 Bloqueio AE 113

Escolha se a exposição bloqueia quando o botão de disparo do obturador for pressionado ligeiramente.

14 Flash incorporado/Unid. flash opcional[1] 113

Escolha uma opção de controlo do flash para o flash incorporado ou para o Flash SB-400 opcional.

15 Temp. deslig. auto.	114
Escolha quanto tempo o monitor e os exposímetros permanecem ligados.	
16 Auto-tempor.	114
Escolha o intervalo do atraso do temporizador automático.	
17 Duração de remoto	115
Seleccione durante quanto tempo a câmara aguarda um sinal do remoto antes de cancelar o modo de controlo remoto.	
18 Impressão da data	115
Imprima directamente fotografias com a data ou a data e a hora de gravação.	
19 Distâncias no visor	116
Escolha se uma escala a indicar a distância focal com focagem manual é apresentada no visor, substituindo o ecrã de exposição analógico electrónico, em todos os modos de disparo excepto **M**.	

[1] Disponível nos modos **P**, **S**, **A** e **M**.
[2] Disponível em todos os modos de disparo excepto e .

Apenas as opções seleccionadas para **O meu menu** (119) serão apresentadas se **O meu menu** estiver seleccionado para a opção **CSM/Menu Config** (118) no menu configurar.

R Restaurar

Seleccione **Sim** para restaurar todas as definições personalizadas para os respectivos valores predefinidos. Consulte o Apêndice (176) para obter uma lista completa de predefinições.

01 Sinal sonoro

Na predefinição de **Ligado**, será emitido um sinal sonoro quando a câmara focar no modo de focagem automática (quando estiver seleccionado, quando AF-C estiver seleccionado ou o motivo considerado como em movimento no modo de focagem automática AF-A (57), não será emitido um sinal sonoro), durante a contagem decrescente nos modos de temporizador e remoto retardado (55) ou quando for tirada uma fotografia no modo remoto de resposta rápida (55). O sinal sonoro não será emitido quando **Desligado** estiver seleccionado. A definição actual é apresentada no ecrã de informações de disparo: é apresentado quando o sinal sonoro está ligado, quando está desligado.

06 Sem cartão memo.?

Se **Disparador bloq** (predefinição) for seleccionado, o disparo do obturador será desactivado quando não estiver inserido nenhum cartão de memória. Seleccione **Act. disparador** para activar o botão de disparo do obturador quando não estiver introduzido qualquer cartão de memória. As fotografias serão apresentadas no monitor com a palavra "Demo" mas não serão gravadas no cartão de memória e não podem ser impressas.

07 Rever imagem (Apresentada quando **Completo** é seleccionado; 118)

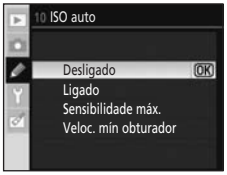
Se **Ligado** (predefinição) for seleccionado, as fotografias serão automaticamente apresentadas no monitor depois de as tirar. O período de tempo que as fotografias são apresentadas, depende da opção seleccionada no menu ajuste personalizado 15 (**Temp. deslig. auto.**; 114). Se **Desligado** for seleccionado, as fotografias poderão ser apresentadas no monitor pressionando o botão [►].

09 AF-assist (Apresentada quando **Completo** é seleccionado; 118)

Se **Ligado** (predefinição) estiver seleccionado e o motivo estiver mal iluminado, o iluminador auxiliar de AF acende-se quando necessário para auxiliar a operação de focagem (57). Escolha **Desligado** para desactivar o iluminador auxiliar de AF. Tenha em atenção de que quando o iluminador está desligado, a câmara poderá não conseguir focar motivos que estejam pouco iluminados através da focagem automática.

10 ISO auto (Apresentada quando **Completo** é seleccionado; 118)

Escolha se a câmara ajusta automaticamente a sensibilidade ISO caso não se consiga obter a exposição ideal com a sensibilidade ISO seleccionada pelo utilizador. ISO auto pode ser utilizado com o flash. Disponível nos modos **P**, **S**, **A** e **M**.



Desligado (predefinição)

A sensibilidade ISO permanece fixa no valor seleccionado pelo utilizador (53).

Ligado

A sensibilidade ISO será ajustada automaticamente caso não se consiga obter a exposição ideal com o valor seleccionado (o nível do flash será ajustado em conformidade).

Sensibilidade máx.

As fotografias tiradas com sensibilidades ISO elevadas surgem frequentemente "granuladas".
Escolha a sensibilidade ISO máxima para evitar que ISO auto aumente em demasia a definição da sensibilidade ISO. ISO auto não irá aumentar a sensibilidade ISO acima do valor seleccionado.

Veloc. mín obturador

Escolha a velocidade do obturador na qual ISO auto é activado nos modos **P** e **A**. Nos modos **P** e **A**, a sensibilidade apenas será ajustada caso ocorra uma exposição insuficiente devido à velocidade do obturador seleccionada para esta opção (podem ser utilizadas velocidades mais lentas do obturador caso não se consiga obter uma exposição ideal com o valor seleccionado para a sensibilidade máxima).

Quando **Ligado** está seleccionado, os indicadores aparecem no visor e no ecrã de informações de disparo como mostrado à direita. Quando estes indicadores são apresentados, as fotografias são tiradas com a sensibilidade ISO seleccionada pelo utilizador. Excepto se for utilizado um flash, estes indicadores piscam quando a sensibilidade for alterada do valor seleccionado pelo utilizador. Tenha em atenção que existe uma maior probabilidade de ruído a sensibilidades elevadas.

Os ajustes feitos à sensibilidade ISO por ISO auto podem ser confirmados no ecrã de dados de disparo (73).

ISO auto

O controlo ISO automático não está disponível quando os modos Digital Vari-Program estão seleccionados ou com uma sensibilidade ISO de **Hi 1**. Quando **Hi 1** está seleccionado para **Sensibilidade ISO**, a sensibilidade ISO não será ajustada mesmo que **Ligado** esteja seleccionado para **ISO auto**. Os motivos de primeiro plano podem ter uma exposição insuficiente nas fotografias tiradas com flash a velocidades do obturador lentas, à luz do dia ou com um fundo com brilho. Escolha um modo de flash diferente da sincronização lenta ou seleccione o modo **A** e escolha uma abertura maior.

11 Botão ⏲/Fn (Apresentada quando **Completo** é seleccionado; 118)

Escolha a função desempenhada por ⏲/Fn.

⏲	Auto-tempor. (predefinição)
	Pressione ⏲/Fn para seleccionar o modo de temporizador automático (55).
▣	Modo de disparo
	Pressione ⏲/Fn e rode o disco de controlo para seleccionar o modo de disparo (54).
QUAL	Qualid./tam. imagem
	Pressione ⏲/Fn e rode o disco de controlo para seleccionar a qualidade (50) e tamanho (50) da imagem.
ISO	Sensibilidade ISO
	Pressione ⏲/Fn e rode o disco de controlo para seleccionar a sensibilidade ISO (53).
WB	Balan. brancos
	Pressione ⏲/Fn e rode o disco de controlo para seleccionar o balanço de brancos (apenas nos modos **P**, **S**, **A** e **M**; 52).

Com definições diferentes de **Auto-tempor.** (predefinição), o ecrã de informação de disparo irá mostrar um ícone Fn à esquerda da definição que pode ser ajustada ao pressionar ⏲/Fn e rodar o disco de controlo (quando **Clássico** está seleccionado para **Formato visual. info** apenas no menu configurar; 120).

12 AE-L/AF-L (Apresentada quando **Completo** é seleccionado; 118)

Escolha a função executada por AE-L/AF-L.

	Bloqueio AE/AF (predefinição)
	Tanto a focagem como a exposição bloqueiam enquanto AE-L/AF-L é pressionado (60, 63).
	Só bloqueio AE
	A exposição bloqueia enquanto AE-L/AF-L é pressionado. A focagem não é afectada (63).
	Só bloqueio AF
	A focagem bloqueia enquanto AE-L/AF-L é pressionado. A exposição não é afectada (60).
	Fixar bloq. AE
	A exposição é bloqueada quando AE-L/AF-L for pressionado e permanece bloqueada até o botão ser novamente pressionado ou até os exposímetros serem desactivados (63).
AF	**AF-ligado**
	AE-L/AF-L inicia a focagem automática. Não é possível utilizar o botão de disparo do obturador para focar (60).

13 Bloqueio AE (Apresentada quando **Completo** é seleccionado; 118)

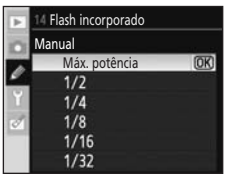
Se **Desligado** (predefinição) estiver seleccionado, ao pressionar ligeiramente o botão de disparo do obturador não bloqueia a exposição (63). Se **Ligado** estiver seleccionado, a exposição será bloqueada quando o botão de disparo do obturador for pressionado ligeiramente.

14 Flash incorporado/Unid. flash opcional (Apresentada quando **Completo** é seleccionado; 118)

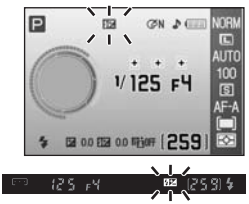
Escolha um modo de controlo do flash para o flash incorporado ou para o Flash SB-400 opcional. Disponível nos modos **P**, **S**, **A** e **M**.

Quando tiver um Flash SB-400 opcional montado, é utilizado o Menu ajuste personalizado 14 para escolher o modo de controlo do flash para SB-400 e o nome muda para **Unid. flash opcional**.

TTL	**TTL (predefinição)**
	A intensidade do flash é ajustada automaticamente em função das condições fotográficas.
M	**Manual**
	O flash é disparado de acordo com o nível seleccionado no menu mostrado à direita. Quando disparado com a potência máxima, o flash incorporado tem um Número Guia de 13 (ISO 100, m, 20°C).



Um ícone pisca no visor e no ecrã de informações de disparo quando **Manual** estiver seleccionado.



15 Temp. deslig. auto.

(Apresentada quando **Completo** é seleccionado; 118)

Se não forem efectuadas operações durante o período de tempo seleccionado, o monitor e o visor desligam-se para reduzir a perda de carga da bateria. Escolha o intervalo de tempo que pode decorrer antes do monitor e os exposímetros se desligarem.

O monitor e os exposímetros desligam-se automaticamente juntamente com o exposímetro automático.

SHORT Curto

O monitor irá desligar-se quando não são efectuadas operações no espaço de oito segundos durante a reprodução e enquanto os menus são apresentados. As fotografias são apresentadas no monitor durante quatro segundos após serem tiradas. Os exposímetros desligam-se após quatro segundos.

NORM Normal (predefinição)

O monitor irá desligar-se quando não são efectuadas operações no espaço de 12 segundos durante a reprodução ou enquanto os menus são apresentados. As fotografias são apresentadas no monitor durante quatro segundos após serem tiradas. Os exposímetros desligam-se após oito segundos.

LONG Longo

O monitor irá desligar-se quando não são efectuadas operações no espaço de 20 segundos durante a reprodução ou enquanto os menus são apresentados. As fotografias são apresentadas no monitor durante 20 segundos após serem tiradas. Os exposímetros desligam-se após um minuto.

Personalizado

As definições de tempo para as seguintes opções podem ser especificadas individualmente. Uma vez especificada a definição, marque **Feito** e pressione **OK** para aplicar a definição.

Reprodução/menus: Escolha quanto tempo o monitor permanece ligado para menus e reprodução a partir de **8 seg**, **12 seg**, **20 seg**, **1 min.**, ou **10 min.**

Rever imagem: Escolha quanto tempo as fotografias são apresentadas no monitor depois de tiradas a partir de **4 seg**, **8 seg**, **20 seg**, **1 min.**, ou **10 min.**

Auto meter-deslig.: Escolha o intervalo de tempo antes dos exposímetros se desligarem a partir de **4 seg**, **8 seg**, **20 seg**, **1 min.**, ou **30 min.**

Quando **Ligado** (predefinição) estiver seleccionado para ajuste personalizado 07 (**Rever imagem**; 111), o monitor e os exposímetros desligam-se juntamente com o tempo especificado para **Temp. deslig. auto.**>**Personalizado**>**Rever imagem**. Quando um controlo remoto for utilizado (55), o monitor e os exposímetros permanecem ligados durante o período de tempo seleccionado para o Menu ajuste personalizado 17 (**Duração de remoto**; 115).

Temp. deslig. auto.

- Quanto mais tempo o monitor e os exposímetros ficarem ligados, mais rápido descarrega a bateria.
- Independentemente da definição seleccionada, os exposímetros não se desligam automaticamente quando a câmara é alimentada por um adaptador AC EH-5a opcional com um conector de alimentação EP-5 (156).
- O monitor e o ecrã do visor não se desligam automaticamente quando a câmara está ligada a um computador (80) ou a uma impressora PictBridge (83).

16 Auto-tempor. (Apresentada quando **Completo** é seleccionado; 118)

Seleccione a duração do atraso no disparo do obturador no modo de temporizador automático (55) a partir de **2 seg**, **5 seg**, **10 seg** (predefinição), ou **20 seg**.

17 Duração de remoto

(Apresentada quando **Completo** é seleccionado; 118)

Seleccione durante quanto tempo a câmara aguarda um sinal do remoto antes de cancelar os modos de atraso remoto ou de resposta rápida (55) a partir de **1 min.** (predefinição), **5 min.**, **10 min.**, ou **15 min.**

O modo de controlo remoto é cancelado se o período de tempo seleccionado passar sem serem tiradas fotografias após a selecção do modo de controlo remoto.

18 Impressão da data

(Apresentada quando **Completo** é seleccionado; 118)

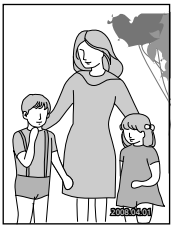
A data e a hora de gravação podem ser impressas nas fotografias.

Desligado (predefinição)	
	A data e a hora de gravação não são impressas nas fotografias.
DATE	Data
	A data é impressa no canto inferior direito das fotografias tiradas enquanto esta opção está activada.
DATE	Data e hora
	A data e a hora são impressas no canto inferior direito das fotografias tiradas enquanto esta opção está activada.
123	Contador de data (116)
	O carimbo de hora mostra o número de dias entre a data de gravação e a data seleccionada.

Com definições diferentes de **Desligado**, DATE aparece no ecrã de informações de disparo.

A data é impressa nas fotografias como mostrado abaixo.

As fotografias tiradas na orientação "vertical" (retrato) com **Ligado** seleccionado para **Auto rotação imagem** (128)



Impressão de data

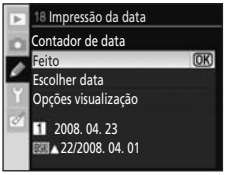
- As datas impressas formam uma parte permanente de dados de imagem e não podem ser eliminadas.
- A data é gravada utilizando o formato seleccionado no item **Data** (21).
- A data e a hora não podem ser impressas em fotografias tiradas com definições de qualidade imagem (50) de RAW ou RAW+B.

Impressão de data e definição de impressão

Quando imprimir em impressoras compatíveis com o formato DPOF que suportam a impressão da data de disparo e informações da fotografia, a data e as informações podem ser impressas em fotografias sem data e hora, utilizando as opções no menu **Def. impressão** (90).

Contador de data

As fotografias tiradas com esta opção activa são impressas com o número de dias restantes até, ou o número de dias passados desde, uma data especificada. Utilize-o para acompanhar o crescimento de uma criança ou conte os dias que faltam para um aniversário ou casamento.

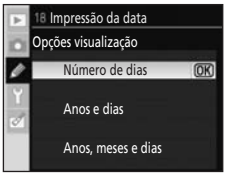


Escolher data

Quando o contador de data é aplicado pela primeira vez ou o multisselector é pressionado para a direita depois de uma das três opções ter sido seleccionada, o ecrã **Defina a data** será apresentado. Insira uma data (21, passo 5) e pressione **OK**. Podem ser gravadas até três datas. Para seleccionar uma data diferente, escolha uma opção e pressione **OK**.

Opções visualização

Escolha **Número de dias**, **Anos e dias** ou **Anos, meses e dias** e pressione **OK**.



Uma vez seleccionada a definição para cada opção, marque **Feito** e pressione **OK** para aplicar a definição.

Amostras de carimbos de hora do contador de data são mostradas abaixo.

Faltam dois dias

Passaram dois dias

19 Distâncias no visor

(Apresentada quando **Completo** é seleccionado; 118)

Em todos os modos de disparo excepto **M**, ao seleccionar **Ligado** com o modo focagem manual (61) activado, faz com que o ecrã de exposição analógico electrónico no visor mude para o ecrã do telémetro, uma escala que indica a distância focal. Esta opção é utilizada quando foca manualmente. Disponível quando é utilizada uma objectiva com abertura máxima de f/5.6 ou mais rápida. Não disponível no modo **M**.

Quando fotografar um motivo difícil de focar automaticamente (38), o telémetro pode não conseguir medir de forma precisa a distância focal.

Visor	Descrição	Visor	Descrição
	O motivo dentro do ponto de focagem seleccionado está focado.		Indica a focagem num ponto ligeiramente atrás do motivo.
	Indica a focagem num ponto ligeiramente à frente do motivo.		Indica a focagem num ponto bastante atrás do motivo.
	Indica a focagem num ponto bastante à frente do motivo.		Erro de focagem. Não consegue focar.

Definições básicas da câmara: Menu de configuração

O menu configurar contém as seguintes opções.
Consulte "Utilizar os menus da câmara" (94) para obter mais informações sobre como utilizar os menus.

CSM/Menu Config 118–119

Seleccione as opções apresentadas nos menus.

Formatar cartão mem 24

Formate o cartão de memória.

Formato visual. info 120–122

Escolha um formato de ecrã de informações de disparo.

Info disparo auto 122

Apresente as informações de disparo quando o botão de disparo do obturador é pressionado ligeiramente e libertado.

Desl. auto info disparo 123

O ecrã de informações de disparo desliga-se automaticamente quando olhar pelo visor.

Escolha de data e hora 21

Defina o relógio da câmara e escolha os fusos horários local e de destino.

Brilho do LCD 123

Ajuste o brilho do monitor.

Modo video 123

Ajuste as definições necessárias para a ligação ao televisor.

Idioma (LANG) 123

Escolha o idioma utilizado pela apresentação no monitor da câmara.

Coment. imagem 124

Adicione um comentário às fotografias à medida que são tiradas.

Para apresentar as opções seguintes adicionais, seleccione **Completo** para **CSM/Menu Config** (118).

Pastas 125

Crie ou escolha a pasta na qual as fotografias subsequentes serão gravadas.

Sequênc. No. ficheiro 126

Seleccione como a câmara define o nome dos ficheiros.

Limpar sensor de imag. 126

Retire a poeira do sensor de imagem.

Bloqu. espelho 126

Esta opção é utilizada para bloquear o espelho na posição levantada e permitir a inspecção ou limpeza do filtro de passagem baixa.

Versão firmware 126

Apresente a versão de firmware da câmara.

Foto de Refª Dust Off	127

Obtenha dados de referência para a opção Foto de Refª Dust Off em Capture NX (disponível em separado).

Auto rotação imagem	128

Escolha se guarda a orientação da máquina com novas fotos.

Apenas as opções seleccionadas para **O meu menu** (119) serão apresentadas se **O meu menu** estiver seleccionado para a opção **CSM/Menu Config**.

CSM/Menu Config

Seleccione as opções apresentadas nos menus.

Simples (predefinição)

Apresenta apenas as opções básicas nos menus ajuste personalizado (109) e configurar (117). Os restantes menus apresentam todas as opções.

Completo

Visualize todas as opções.

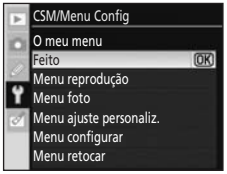
O meu menu

Visualize apenas as opções seleccionadas.

Escolher itens de menu para O meu menu

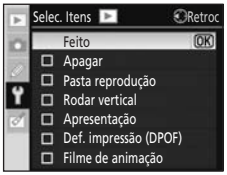
1 Marque **O meu menu** e pressione o multisselector para a direita.

Será apresentada uma lista de nomes de menu.



2 Marque um nome de menu e pressione o multisselector para a direita.

Os itens no menu seleccionado serão apresentados, conforme mostrado à direita (a ilustração mostra os itens apresentados quando seleccionar o menu de reprodução).



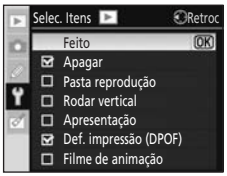
3 Pressione o multisselector para cima ou para baixo para marcar os itens e, em seguida, pressione-o para a direita para seleccionar ou anular a selecção.

Os itens seleccionados são assinalados com uma marca de verificação (☑). Quando a selecção do item é anulada, a marca de verificação será eliminada (☐).

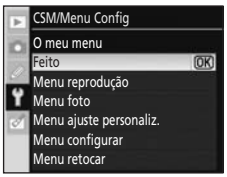
O item **CSM/Menu Config** do menu configurar não pode ser seleccionado.

4 Marque **Feito** e pressione **OK** para voltar à lista de nomes de menu apresentada no passo 1.

Repita os passos 2–3 para editar menus adicionais.



5 Marque **Feito** na lista de nomes de menus e pressione **OK** para voltar ao menu configurar.



Formato visual. info

Escolha um dos seguintes formatos de ecrã de informação de disparo (8) para os modos de Digital Vari-Program (AUTO, , , , , , , e) e para os modos **P**, **S**, **A** e **M**. Escolha entre os três formatos, **Clássico**, **Gráfico**, ou **Fundo**.

Clássico (121)

Gráfico (8)

Fundo (122)

Definir o formato do ecrã de informações

1 Marque **Digital Vari-Program** ou **P, S, A, M** e pressione o multisselector para a direita.

2 Marque um formato de ecrã de informações de disparo.

3 Marque uma cor de fundo ou cor do tipo de letra e pressione **OK**.

Quando **Gráfico** está seleccionado, a cor de fundo pode ser seleccionada a partir de **Branco**, **Preto**, ou **Laranja**.

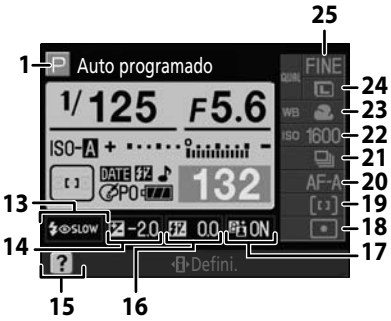
Quando **Clássico** está seleccionado, a cor de fundo pode ser seleccionada a partir de **Azul**, **Preto**, ou **Laranja**.

Quando **Fundo** está seleccionado, a cor do tipo de letra pode ser seleccionada a partir de **Escuro no claro**, ou **Claro no escuro**.

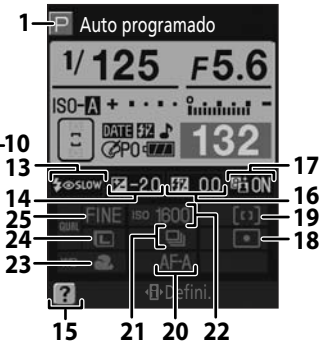
Clássico

A informação apresentada no formato **Clássico** é mostrada abaixo.

Orientação "Wide" (Paisagem)



Orientação "Tall" (Retrato)



1	Modo de disparo	6
2	Velocidade do obturador	40–46
3	Indicador automático ISO	111
4	Indicador de impressão da data	115
5	Apresentação dos pontos de focagem	26, 30, 58, 59, 60
	AF-modo área	58
6	Indicador de optimização da imagem	101
7	Indicador da bateria	28
8	"Indicador" sonoro	110
9	Número de exposições restantes	28, 178
	Indicador de gravação do balanço de brancos	106
	Indicador de modo do PC	81
10	Indicador de controlo de flash manual	113
	Indicador de compensação do flash para Flash opcional	150
11	Ecrã da exposição analógico electrónico	45
	Compensação da exposição	67
12	Abertura (número f/)	40–46
13	Modo de sincronização do flash	65
14	Valor de compensação da exposição	67
15	Indicador de ajuda	13
16	Valor de compensação do flash	68
17	Indicador D-Lighting activo	69
18	Modo de medição	62
19	AF-modo área	58
20	Modo de focagem	57
21	Modo de disparo	54
22	Sensibilidade ISO	53
23	Modo de balanço de brancos	52, 103, 104
24	Tamanho da imagem	50
25	Qualid. imagem	50

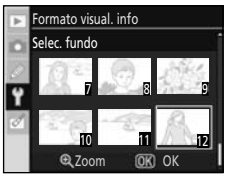
Fundo

O design do formato **Fundo** é idêntico ao do ecrã **Gráfico**, com a diferença de que é apresentada uma fotografia seleccionada pelo utilizador no fundo. Os ecrãs de velocidade do obturador e de abertura e o ecrã gráfico do modo foto (9) não aparecem.

Para seleccionar uma fotografia para o formato **Fundo**:

1 Marque **Selec. fundo** no ecrã formato de visualização de informações (120, passo 1) e pressione o multisselector para a direita.

As fotografias no cartão de memória serão apresentadas.



2 Pressione o multisselector para a esquerda ou para a direita para marcar uma fotografia.

Pressione sem soltar Q para aumentar a visualização da fotografia seleccionada.

3 Pressione **OK** para seleccionar a fotografia marcada e voltar ao menu configurar.

A câmara irá gravar o novo fundo e utilizá-lo no ecrã de disparo sempre que **Fundo** estiver seleccionado. Apenas uma imagem é gravada para fundo. Qualquer fundo existente (incluindo a imagem predefinida fornecida com a câmara) é eliminado quando uma nova imagem for seleccionada e não pode ser restaurada. O fundo não pode ser visualizado durante a reprodução nem copiado para um cartão de memória.

Info disparo auto

Seleccione **Ligado** para apresentar automaticamente as informações de disparo após deixar de pressionar o botão de disparo do obturador. Se Menu ajuste personalizado 7 (**Rever imagem**) estiver como desligado, as informações de disparo também são apresentadas após tirar uma fotografia. Ligue **Info disparo auto** se constatar que está a verificar frequentemente as definições da câmara.

Se **Desligado** estiver seleccionado, o ecrã de informações de disparo não é mostrado ao pressionar o botão de disparo do obturador ligeiramente.

Disponível nos modos Digital Vari-Program (AUTO, , , , , , , e) ou nos modos **P**, **S**, **A** e **M**. Tenha em atenção que mesmo se **Ligado** estiver seleccionado, o monitor desliga-se enquanto estiver a pressionar o botão de disparo do obturador.

Desl. auto info disparo

Ligado (predefinição)

O sensor de movimento ocular sob o visor é activado quando a sua face se aproxima do visor enquanto os exposímetros estão ligados, ao desligar o ecrã de informações de disparo e ligar o ecrã do visor. O ecrã do visor permanece desligado enquanto a informação de disparo é apresentada.

Desligado

A função do sensor de movimento ocular é desactivada e o ecrã do visor permanece ligado enquanto a informação de disparo é apresentada.

Brilho do LCD

Ajuste o brilho do monitor.

Brilho do LCD

Escolhe entre sete níveis de brilho do monitor de –3 (mais escuro) a +3 (mais brilhante). A predefinição é 0.

Apagar automático

Quando **Ligado** (predefinição) está seleccionado, o brilho do monitor escurece gradualmente enquanto a informação de disparo é apresentada.

Modo video

Escolha **NTSC** quando estiver a ligar a câmara a um televisor NTSC ou VCR. Seleccione **PAL** quando estiver a ligar a câmara a um dispositivo de vídeo que funcione no formato PAL.

Idioma (LANG)

Escolha um de 15 idiomas para a apresentação dos menus e mensagens da câmara.

De	**Deutsch**	Alemão
En	**English**	Inglês
Es	**Español**	Espanhol
Fi	**Suomi**	Finlandês
Fr	**Français**	Francês
It	**Italiano**	Italiano
Nl	**Nederlands**	Holandês
Pl	**Polski**	Polaco

Pt	**Português**	Português
Ru	**Русский**	Russo
Sv	**Svenska**	Sueco
繁	**中文(繁體)**	Chinês tradicional
簡	**中文(简体)**	Chinês simplificado
日	**日本語**	Japonês
한	**한글**	Coreano

Coment. imagem

Crie previamente um comentário e anexe-o às fotografias novas à medida que são tiradas. Os comentários podem ser visualizados com Capture NX (disponível em separado; 156) ou ViewNX.

Feito

Guarda as alterações e volta ao menu de configuração.

Inserir coment.

O diálogo seguinte será apresentado. Insira um comentário até 36 caracteres de comprimento e pressione ⊕ para guardar.

Área de teclado
Utilize o multisselector para marcar letras, pressione **OK** para seleccionar.

Área de comentário
O comentário aparece aqui. Para mover o cursor, rode o disco de controlo.

O comentário inserido começa na posição do cursor actual na área de comentário. Os comentários podem ter até 36 de comprimento. Quaisquer caracteres adicionais serão eliminados. Para eliminar um carácter na posição de cursor actual, pressione 🗑. Pressione **MENU** para sair sem eliminar o comentário.

Anexar coment.

É adicionado um comentário a todas as fotografias tiradas quando esta opção está marcada (☑). Marque esta opção e pressione o multisselector para a direita para comutar a marca de verificação entre activado e desactivado. Seleccione **Feito** e pressione **OK** para aplicar a definição.

Pastas (Apresentada quando **Completo** é seleccionado; 118)

Crie nos pastas no cartão de memória e escolha a pasta na qual as fotografias novas serão gravadas.

Os nomes das pastas incluem um número de pasta de três dígitos e um nome de pasta de cinco dígitos (por exemplo, "100NCD60"). Os números de pasta são atribuídos automaticamente pela câmara e os nomes de pasta podem ser criados pelo utilizador.

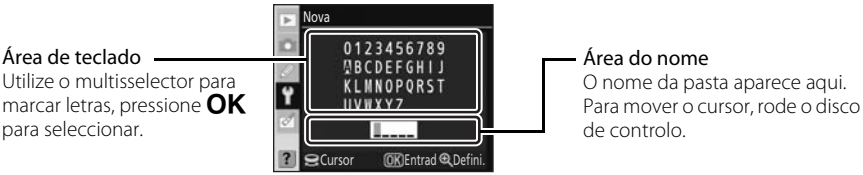
Selec. pasta

Escolha a pasta na qual as fotografias subsequentes serão gravadas.

* Quando a pasta actual é eliminada através da opção **Apagar** ou é inserido na câmara um cartão de memória diferente, essa pasta continua a ser apresentada como a pasta actual. Se for tirada uma fotografia com esta pasta seleccionada, será criada uma pasta nova com o mesmo nome.

Nova

Crie uma pasta nova e atribua um nome. Pressione ⊕ para guardar as alterações e voltar ao menu configurar.



O comentário inserido começa na posição do cursor actual na área do nome. Os nomes das pastas podem ter até cinco caracteres de comprimento. Quaisquer caracteres adicionais serão eliminados. Para eliminar um carácter na posição de cursor actual, pressione 🗑. Pressione **MENU** para sair sem criar uma pasta nova ou alterar o nome da pasta.

Mudar nome

Seleccione uma pasta da lista e mude o nome no ecrã de novo nome. Dê novos nomes às pastas da mesma forma como dás às pastas novas. Não pode dar novo nome à pasta predefinida.

Apagar

Elimine todas as pastas vazias no cartão de memória.

Nomes de pastas

Cada pasta pode ter um máximo de 999 fotografias. Durante o disparo, as fotografias são gravadas na pasta com o número mais elevado correspondente ao nome seleccionado. Por exemplo, se a pasta **NCD60** estiver seleccionada para **Selec. pasta** e existem duas pastas com o nome "101NCD60" e "102NCD60", as fotografias são gravadas em "102NCD60". Se for tirada uma fotografia quando a pasta actual estiver cheia ou conter uma fotografia com o número 9999, a câmara irá criar uma pasta nova ao adicionar um ao número da pasta actual (por exemplo, "101NCD60").

Sequênc. No. ficheiro

(Apresentada quando **Completo** é seleccionado; 118)

Seleccione como a câmara define o nome dos ficheiros.

Desligado (predefinição)

A numeração dos ficheiros é reposta como 0001 quando é criada uma nova pasta, quando o cartão de memória é formatado ou quando é introduzido um novo cartão de memória.

Ligado

A numeração dos ficheiros continua ao adicionar um ao último número utilizado quando for criada uma pasta nova, quando o cartão de memória for formatado ou quando for introduzido um novo cartão de memória. O último número do ficheiro é armazenado mesmo quando a numeração dos ficheiros é mudada de **Ligado** para **Desligado** e a numeração de ficheiros continua ao adicionar um ao último número armazenado da próxima vez que a numeração de ficheiros estiver definida como **Ligado**. Se a fotografia for tirada quando a pasta actual contiver uma fotografia com a numeração 9999, será criada uma nova pasta e a numeração de ficheiros será novamente iniciada no número 0001 independentemente da opção seleccionada.

Restaurar

Idêntico a **Ligado**, com a diferença de que a numeração de ficheiros é reposta como 0001 quando for tirada a fotografia seguinte (se a pasta actual já conter fotografias, será criada uma nova pasta).

Numeração de ficheiros

Se a pasta actual tiver a numeração 999 e contiver 999 fotografias ou uma fotografia com a numeração 9999, o disparo do obturador será desactivado e mensagem **Cartão cheio** será apresentada no monitor e FuL pisca no visor. Seleccione **Restaurar** para **Sequênc. No. ficheiro** e formate o cartão de memória ou introduza outro cartão de memória na câmara.

Limpar sensor de imag.

(Apresentada quando **Completo** é seleccionado; 118)

A câmara remove automaticamente a poeira a partir do filtro de passagem baixa protegendo o sensor de imagem. Consulte "Cuidados a ter com o filtro de passagem baixa óptico" (160) para obter mais informações.

Bloqu. espelho (Apresentada quando **Completo** é seleccionado; 118)

Esta opção é utilizada para bloquear o espelho na posição levantada e permitir a inspecção ou limpeza do filtro de passagem baixa que protege o sensor de imagem . Consulte "Limpar o filtro de passagem baixa manualmente" (162) para obter mais informações.

Versão firmware (Apresentada quando **Completo** é seleccionado; 118)

Visualize a versão actual de firmware da câmara.

Foto de Refª Dust Off

(Apresentada quando **Completo** é seleccionado; 118)

Obtenha dados de referência para a opção Foto de Refª Dust Off em Capture NX (disponível em separado; 156). A fotografia de referência Dust Off é utilizada para reduzir os efeitos da poeira em fotografias NEF (RAW). Para obter mais informações, consulte a documentação fornecida com Capture NX.

Obter dados de referência de Image Dust Off

1 Marque **Ligado** ou **Limpar sensor e iniciar** e pressione **OK**.

Quando obtiver dados de referência de Image Dust Off depois de tirar as fotografias, seleccione **Ligado**. É visualizada a mensagem mostrada à direita. Quando tirar fotografias depois de obter dados de referência de Image Dust Off, seleccione **Limpar sensor e iniciar**. A mensagem mostrada à direita será apresentada depois do sensor de imagem estar limpo (160). "rEF" será apresentado no visor.

Pressione **MENU** para sair sem obter os dados de referência de Image Dust Off.

2 Com a objectiva a dez centímetros (quatro polegadas) de um objecto branco bem iluminado e incaracterístico, enquadre o objecto de forma a que ocupe todo o visor e, em seguida, pressione ligeiramente o botão de disparo do obturador.

No modo de focagem automática, a focagem será definida automaticamente como infinito; no modo de focagem manual, defina manualmente a focagem como infinito.

3 Pressione completamente o botão de disparo do obturador para obter os dados da fotografia de referência Dust Off.

O monitor desliga-se quando o botão de disparo do obturador for pressionado.

Se o objecto referência for demasiado claro ou demasiado escuro, a câmara pode não conseguir obter os dados de referência de Image Dust Off e a mensagem mostrada à direita será apresentada. Escolha outro objecto de referência e repita o processo desde o passo 1.

Notas sobre a limpeza do sensor de imagem

Os dados de referência Image Dust Off obtidos quando o sensor de imagem é limpo depois de tirar fotografias não têm efeito em fotografias tiradas antes de limpar o sensor. Tal ocorre porque o Image Dust Off não é capaz de localizar e remover os efeitos do pó.

Se as fotografias a processar com o Image Dust Off já tiverem sido tiradas, *NÃO* limpe o sensor antes de obter dados de referência. Esta câmara limpa automaticamente o sensor de imagem quando a câmara é ligada e desligada (predefinição). Recomenda-se seleccionar **Limpeza desligada** para **Limpar sensor de imag.**>**Limpar ao** (161) no menu de configuração, caso pretenda obter dados de referência.

Image Dust Off

A opção fotografia de referência Dust Off só está disponível para objectivas com CPU. Recomenda-se uma objectiva com uma distância focal de pelo menos 50 mm (146). Se estiver a utilizar uma objectiva com zoom, aplique o zoom de aproximação até ao máximo.

Pode utilizar a mesma imagem de referência para fotografias tiradas com objectivas diferentes ou com aberturas diferentes. As imagens de referência não podem ser visualizadas utilizando o software de processamento de imagens no computador. É apresentada uma quadrícula quando as imagens de referência são visualizadas na câmara; os histogramas e os realces não são apresentados.

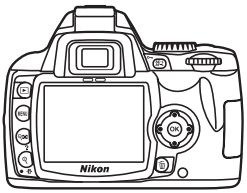
Auto rotação imagem

(Apresentada quando **Completo** é seleccionado; 118)

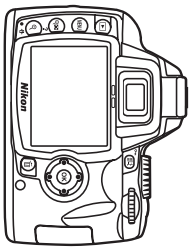
Escolha se guarda a orientação da máquina com novas fotos.

As fotografias tiradas enquanto **Ligado** (predefinição) estiver seleccionado contêm informações sobre a orientação da câmara, permitindo-lhes ser rodadas automaticamente durante a reprodução (72) ou quando são visualizadas através de ViewNX ou Capture NX (disponível em separado; 156).

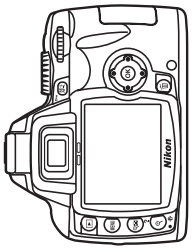
As seguintes orientações são gravadas:



Orientação (horizontal) paisagem



Câmara rodada 90° no sentido dos ponteiros do relógio



Câmara rodada 90° no sentido inverso ao dos ponteiros do relógio

No modo contínuo (54), a orientação gravada para o primeiro disparo aplica-se a todas as imagens no mesmo conjunto de fotografias sucessivas, mesmo que a orientação da câmara seja alterada durante o processo de disparo.

Quando as fotografias são tiradas com a objectiva a apontar para cima ou para baixo, a informação da orientação da câmara pode não ser gravada com precisão.

A orientação da câmara não é gravada quando **Desligado** está seleccionado. No modo de reprodução, as fotografias são sempre apresentadas na orientação "horizontal" (paisagem).

Criar cópias retocadas: Menu retocar

As opções disponíveis no menu de retoque podem ser utilizadas para criar cópias cortadas, redimensionadas ou retocadas das fotografias ou para criar cópias de formato JPEG de fotografias NEF (RAW) armazenadas no cartão de memória.

As cópias criadas através das opções no menu de retoque são gravadas como ficheiros separados. O menu de retoque contém as seguintes opções.

Consulte "Utilizar os menus da câmara" (94) para obter mais informações sobre como utilizar os menus.

Retoque rápido	132
Crie cópias retocadas nas quais o contraste e a saturação foram melhoradas.	
D-Lighting	132
Torne os motivos escuros ou em contraluz mais brilhantes ou produza efeitos semelhantes aos de um flash depois das fotografias serem tiradas.	
Corr. efeito olhos verm.	133
Corrija o efeito de "olhos vermelhos" provocado pelo flash.	
Cortar	134
Crie cópias cortadas de fotografias existentes.	
Monocromático	134
Copie fotografias a preto e branco, sépia ou cianotipo.	
Efeitos de filtro	135
Crie cópias com efeitos de filtro de cor.	
Imagem pequena	136
Crie cópias pequenas de fotografias existentes.	
Sobrepor imagens	138
Combine duas fotografias RAW numa única imagem.	
Process. NEF (RAW)	140
Crie cópias de formato JPEG de fotografias NEF (RAW) gravadas com uma definição de qualidade de imagem de **RAW** ou **RAW+B** (51).	
Filme de animação	141
Crie um filme de animação a partir das fotografias no cartão de memória.	
Antes e depois	143
Compare uma cópia retocada com a imagem original ao apresentá-las lado a lado. Esta opção é apresentada apenas quando **OK** é pressionado enquanto uma cópia retocada ou a imagem original para uma cópia retocada, é apresentada em reprodução de imagem completa.	

Apenas as opções seleccionadas para **O meu menu** (119) serão apresentadas se **O meu menu** estiver seleccionado para a opção **CSM/Menu Config** (118) no menu configurar.

Retocar cópias

- As opções no menu de retoque podem ser cada uma aplicada uma vez nas cópias existentes, apesar deste processo poder provocar uma perda de qualidade. Tenha em atenção o seguinte:
  - A mesma opção não pode ser aplicada à mesma cópia mais do que uma vez.
  - As cópias criadas com **Retoque rápido** não podem ser mais modificadas através de **D-Lighting**.
  - As cópias criadas com **D-Lighting** não podem ser mais modificadas através de **Retoque rápido**.
  - As cópias criadas com **Cortar** ou **Imagem pequena** não podem ser mais modificadas.
  - **Retoque rápido**, **D-Lighting**, **Corr. efeito olhos verm.**, e **Efeitos de filtro** diferentes de **Ecrã cruzado** não podem ser aplicados a cópias monocromáticas.
  - As cópias criadas com qualquer opção **Efeitos de filtro** que não **Ecrã cruzado** não podem ser modificadas posteriormente com outros **Efeitos de filtro** que não **Ecrã cruzado**.
  - As cópias criadas com **Process. NEF (RAW)**>**Optimi. imagem**>**Preto e branco** não podem ser modificadas posteriormente utilizando **Retoque rápido**, **D-Lighting**, **Corr. efeito olhos verm.**, **Monocromático** ou **Efeitos de filtro** que não **Ecrã cruzado**.
- **Retoque rápido**, **D-Lighting**, **Corr. efeito olhos verm.**, **Monocromático**, e **Efeitos de filtro** diferentes de **Ecrã cruzado** não podem ser aplicadas a fotografias tiradas com **Preto e branco** seleccionado para **Optimi. imagem** (101).
- Pode não ser possível que a D60 apresente ou retoque fotografias que tenham sido criadas com outros modelos de câmara ou que tenham sido modificadas utilizando um computador ou outro dispositivo.
- Se não forem efectuadas operações durante 12 segundos (predefinição) durante a criação de uma cópia retocada, o monitor desligar-se-á e uma cópia retocada não será guardada. Para aumentar a quantidade de tempo que pode passar, seleccione **Longo** para uma definição personalizada 15 (**Temp. deslig. auto.**; 114) ou seleccione **Personalizado** e especifique um tempo mais prolongado para **Reprodução/menus**.

Criar cópias retocadas

1 Apresente o menu de retoque e marque o item do menu (94).

2 Visualize o ecrã de selecção.

3 Marque a fotografia.

Pressione sem soltar ⊕ para aumentar a visualização da fotografia seleccionada.

4 Visualize as opções de retoque.

O ecrã específico a cada opção de retoque será apresentado. Visualize a secção para cada opção de retoque para obter mais detalhes.

Para sair para o modo de reprodução em ecrã completo sem criar uma cópia modificada, pressione ▶.

Criar cópias retocadas em reprodução de imagem completa

Excepto no caso de **Sobrepor imagens**, as cópias retocadas também podem ser criadas ao pressionar **OK** depois de seleccionar as fotografias em reprodução de imagem completa.

1 Seleccione a fotografia em reprodução de imagem completa (72).

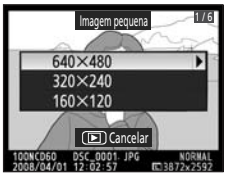
2 Visualize os itens do menu de retoque.

3 Marque o item do menu.

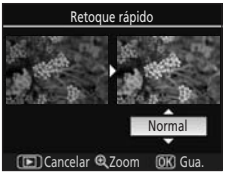
Sobrepor imagens não está disponível durante a reprodução de imagem completa.

4 Visualize as opções de retoque.

O ecrã específico a cada opção de retoque será apresentado. Visualize a secção para cada opção de retoque para obter mais detalhes. Para sair para o modo de reprodução em ecrã completo sem criar uma cópia modificada, pressione ▶.



Retoque rápido



Crie facilmente cópias retocadas nas quais o contraste e a saturação foram melhoradas.

A câmara cria automaticamente cópias nas quais os motivos escuros ou em contraluz são tornados mais brilhantes através da opção D-Lighting e o contraste e a saturação (vivacidade) são melhorados. Pressione o multisselector para cima ou para baixo para definir a extensão de melhoramento implementado a partir de **Alto**, **Normal**, ou **Baixo**. Os efeitos de melhoramento podem ser pré-visualizados no ecrã de edição. Pressione **OK** para criar uma cópia retocada e sair para a reprodução de imagem completa.

Qualidade e tamanho da imagem

As cópias retocadas são gravadas com as mesmas definições de qualidade e tamanho de imagem que as imagens originais. No entanto, se a imagem original tiver sido tirada com uma definição de qualidade de imagem de RAW ou RAW+B, as cópias têm uma qualidade de imagem de JPEG Fine e um tamanho de imagem de 3.872 × 2.592.

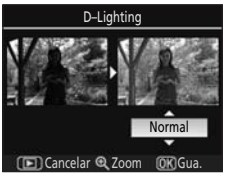
D-Lighting

O D-lighting torna as sombras mais brilhantes, fazendo com que seja ideal para fotografias escuras ou em contraluz.

Antes

Depois

Utilize o multisselector para definir a extensão de melhoramento implementado a partir de **Alto**, **Normal**, ou **Baixo** enquanto visualiza os efeitos no ecrã de pré-visualização. Pressione **OK** para copiar a fotografia e sair para a reprodução de imagem completa.



Qualidade e tamanho da imagem

As cópias retocadas são gravadas com as mesmas definições de qualidade e tamanho de imagem que as imagens originais. No entanto, se a imagem original tiver sido tirada com uma definição de qualidade de imagem de RAW ou RAW+B, as cópias têm uma qualidade de imagem de JPEG Fine e um tamanho de imagem de 3.872 × 2.592.

Corr. efeito olhos verm.

A câmara detecta automaticamente os "olhos vermelhos" em fotografias tiradas utilizando o flash e cria cópias nas quais este fenómeno é reduzido.

Ao seleccionar esta opção visualiza uma imagem de pré-visualização, conforme mostrado abaixo.

A correcção do efeito de olhos vermelhos apenas está disponível com fotografias tiradas com o flash.

Não será criada qualquer cópia, caso a câmara não detecte o efeito de olhos vermelhos.

Verifique os efeitos da correcção do efeito de olhos vermelhos e crie uma cópia corrigida, conforme descrito na tabela seguinte. Tenha em atenção de que a correcção do efeito de olhos vermelhos nem sempre produzirá os resultados esperados e poderá, em casos muito raros, ser aplicada a partes da imagem que não estão afectadas pelo efeito de olhos vermelhos; verifique atentamente a pré-visualização antes de continuar.

<table>
<tr><th>Opção</th><th>Utilizar</th><th colspan="2">Descrição</th></tr>
<tr><td>Zoom de aproximação</td><td>⊕</td><td>Pressione ⊕ para efectuar o zoom de aproximação.</td><td rowspan="3">

É apresentada a janela de navegação durante alguns segundos enquanto estiver a pressionar ⊕/⊖ ou o multisselector; a área actualmente visível no monitor é indicada pela moldura amarela. Pressione ⊕, ⊖, ou o multisselector para apresentar novamente a janela de navegação.</td></tr>
<tr><td>Zoom de afastamento</td><td>⊖</td><td>Pressione ⊖ para efectuar o zoom de afastamento.</td></tr>
<tr><td>Visualizar outras áreas da imagem</td><td>OK</td><td>Quando tiver efectuado um zoom de aproximação na fotografia, pressione o multisselector para cima, para baixo, para a esquerda ou para a direita para ver áreas da imagem que não estão visíveis no monitor. Mantenha o multisselector pressionado para deslocar-se rapidamente para outras áreas da imagem.</td></tr>
<tr><td>Cancelar o zoom</td><td>OK</td><td colspan="2">Pressione OK para cancelar o zoom.</td></tr>
<tr><td>Criar cópia</td><td>OK</td><td colspan="2">Se a câmara detectar o efeito de olhos vermelhos na fotografia seleccionada, será criada uma cópia já processada para minimizar este efeito e sair para a reprodução de imagem completa.</td></tr>
</table>

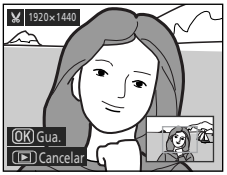
Qualidade e tamanho da imagem

As cópias retocadas são gravadas com as mesmas definições de qualidade e tamanho de imagem que as imagens originais. No entanto, se a imagem original tiver sido tirada com uma definição de qualidade de imagem de RAW ou RAW+B, as cópias têm uma qualidade de imagem de JPEG Fine e um tamanho de imagem de 3.872 × 2.592.

Cortar

Crie cópias cortadas de fotografias seleccionadas.

É apresentada uma pré-visualização da parte da fotografia a ser copiada. Pode efectuar as seguintes operações.



Opção	Utilizar	Descrição
Reduza a parte a ser copiada		Sempre que pressionar , a parte a ser copiada é reduzida na imagem de pré-visualização.
Aumente a parte a ser copiada		Sempre que pressionar , a parte a ser copiada é aumentada na imagem de pré-visualização.
Visualizar outras áreas da imagem		Quando tiver efectuado um zoom de aproximação na fotografia, pressione o multisselector para cima, para baixo, para a esquerda ou para a direita para ver áreas da imagem que não estão visíveis no monitor.
Criar cópia	**OK**	Grave a área actualmente visível no monitor como um ficheiro separado e saia para a reprodução de imagem completa.

Qualidade e tamanho da imagem

As cópias criadas a partir de fotografias NEF (RAW) ou NEF (RAW) + JPEG têm uma qualidade de imagem (50) de JPEG Fine; as cópias recortadas criadas a partir de fotografias JPEG têm uma qualidade de imagem idêntica às imagens originais. Dependendo do tamanho do corte, a cópia pode ter um tamanho de 2.560 × 1.920, 1.920 × 1.440, 1.280 × 960, 960 × 720, ou 640 × 480 pixéis (50).

Monocromático

Escolha entre **Preto e branco**, **Sépia**, e **Cianotipo** (monocromático azul e branco).

Preto e branco

Crie cópias a preto e branco de fotografias seleccionadas.

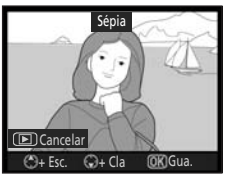
Sépia

Crie cópias sépia de fotografias seleccionadas.

Cianotipo

Crie cópias monocromáticas azuladas de fotografias seleccionadas.

Ao seleccionar **Sépia** ou **Cianotipo** é apresentada uma pré-visualização da imagem seleccionada; pressione o multisselector para cima para aumentar a saturação da cor, para baixo para a reduzir. Pressione **OK** para criar uma cópia monocromática e voltar à reprodução em ecrã completo.



Qualidade e tamanho da imagem

As cópias retocadas são gravadas com as mesmas definições de qualidade e tamanho de imagem que as imagens originais. No entanto, se a imagem original tiver sido tirada com uma definição de qualidade de imagem de RAW ou RAW+B, as cópias têm uma qualidade de imagem de JPEG Fine e um tamanho de imagem de 3.872 × 2.592.

Efeitos de filtro

Escolha a partir das opções seguintes.

Skylight

Cria o efeito de um filtro de clarabóia, tornando a fotografia menos azul.

Filtro cores quentes

Cria uma cópia com efeitos de filtro de tons quentes, introduzindo um matiz vermelho "quente" na cópia.

Intensific. vermelho

Intensifica os vermelhos.

Intensificador verde

Intensifica os verdes.

Intensificador azul

Intensifica os azuis.

Ecrã cruzado

À semelhança do filtro de ecrã cruzado, produz um padrão em estrela com linhas a irradiar para fora a partir de objectos brilhantes. As seguintes opções podem ser ajustadas.

Número de pontos: Escolha o número de pontos cruzados a partir de três opções.

Quantidade de filtro: Escolha a extensão de filtração a partir de três opções.

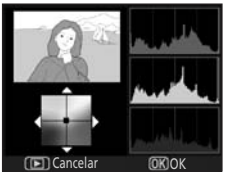
Ângulo do filtro: Escolha o ângulo cruzado a partir de três opções.

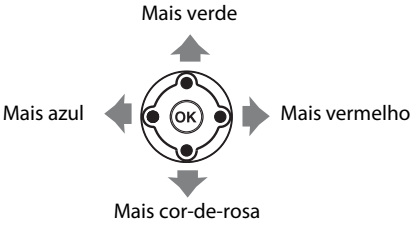
Comprim. dos pontos: Escolha o comprimento de pontos cruzados a partir de três opções.

Quando concluir a definição, marque **Confirm.** e pressione **OK** para confirmar a activação das definições na imagem de pré-visualização. Marque **Guardar** e pressione **OK** para criar uma cópia e sair para a reprodução de imagem completa.

Balanço cores

O monitor apresenta como mostrado à direita. Pressione o multisselector para cima, baixo, esquerda ou direita para modificar o balanço de cores como descrito abaixo.





O efeito é apresentado no monitor, juntamente com os histogramas de vermelho, verde e azul, indicando a distribuição de tonalidades na cópia (75).

Após ajustar os efeitos de filtro, pressione **OK** para copiar a fotografia e voltar à reprodução de imagem completa.

Qualidade e tamanho da imagem

As cópias retocadas são gravadas com as mesmas definições de qualidade e tamanho de imagem que as imagens originais. No entanto, se a imagem original tiver sido tirada com uma definição de qualidade de imagem de RAW ou RAW+B, as cópias têm uma qualidade de imagem de JPEG Fine e um tamanho de imagem de 3.872 × 2.592.

Imagem pequena

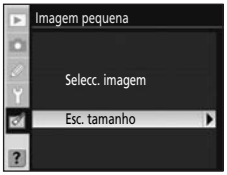
Crie uma cópia pequena da fotografia seleccionada. As cópias têm uma qualidade de imagem JPEG Fine. Estão disponíveis os seguintes tamanhos.

640 × 480	Adequado à reprodução num televisor.
320 × 240	Adequado à apresentação em website.
160 × 120	Adequado ao envio por correio electrónico.

A opção de imagem pequena pode ser utilizada durante a reprodução de imagem completa, conforme descrito na página "Criar cópias retocadas em reprodução de imagem completa" (131). O procedimento para seleccionar fotografias depois de escolher **Imagem pequena** a partir do menu de retoque é, no entanto, diferente. Em vez de seleccionar uma única fotografia e depois escolher um tamanho de fotografia, o utilizador selecciona primeiro um tamanho de fotografia e depois selecciona uma ou mais fotografias para copiar no tamanho seleccionado.

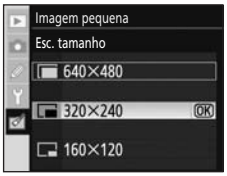
Ao seleccionar **Imagem pequena** no menu de retoque, apresenta o menu mostrado no passo 1. Siga os passos apresentados abaixo para criar cópias pequenas de várias fotografias.

1 Marque **Esc. tamanho**.



2 Apresente as opções.

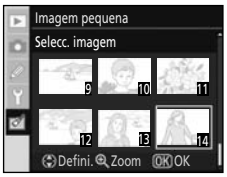
3 Marque o tamanho de fotografia pretendido.



4 Faça a selecção e o menu mostrado à direita será apresentado.

5 Marque **Selecc. imagem**.

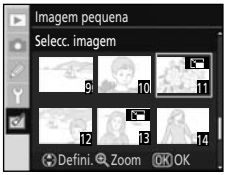
6 Visualize o ecrã de selecção.



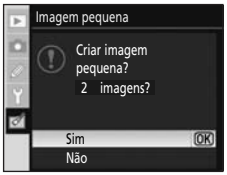
7 Pressione o multisselector para a esquerda ou para a direita para seleccionar a fotografia e para cima ou para baixo para assinalar a fotografia seleccionada com .

Pressione o multisselector para cima ou para baixo para anular a selecção da fotografia.

Para visualizar a fotografia marcada no modo de imagem completa, pressione sem soltar .



8 É apresentado um diálogo de confirmação.



9 Marque **Sim** e pressione **OK**.

Copie as fotografias e saia para a reprodução de imagem completa.
Para seleccionar fotografias diferentes, marque **Não** e pressione **OK**. A apresentação no monitor volta à apresentação mostrada no passo 7. Pressione **MENU** para sair para o menu de retoque sem criar cópias.

Impressão de data

Se a opção de imagem pequena for aplicada a fotografias em que a data foi impressa através do menu ajuste personalizado 18 (**Impressão da data**; 115), pode tornar-se difícil de ler a data.

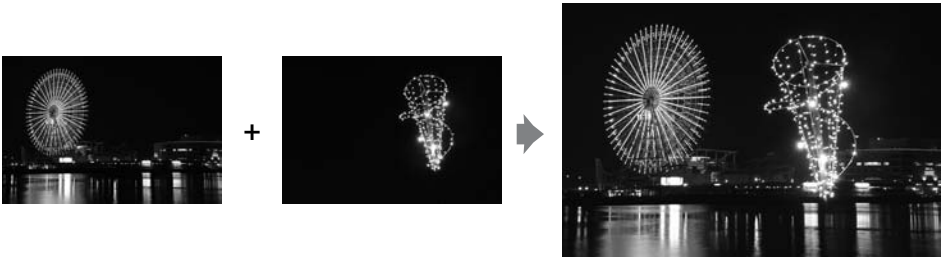
Ver imagens pequenas

- As imagens pequenas estão indicadas por uma margem cinzenta durante a reprodução de imagem completa, reprodução de miniaturas e quando é apresentado um diálogo de selecção de fotografia.
- O zoom de reprodução não está disponível durante a visualização de imagens pequenas.

Sobrepor imagens

A sobreposição de imagens combina duas fotografias RAW existentes para criar uma única fotografia que é armazenada separadamente das imagens originais. Ajuste a qualidade de imagem (📖 50) e tamanho (📖 50), em função do que pretende a partir do Ecrã de definições rápidas (📖 48) ou do menu foto (📖 100), antes de seleccionar **Sobrepor imagens** no menu de retoque. A imagem criada através desta opção pode ser guardada com as definições de qualidade e tamanho de imagem aplicadas a partir do Ecrã de definições rápidas ou do menu foto, quando criar cópias sobrepostas.

Quando uma imagem sobreposta é guardada com uma definição de qualidade de imagem de **RAW**, pode ser combinada com outra fotografia NEF (RAW) para criar uma nova imagem sobreposta.

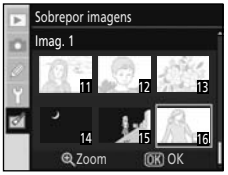


1 Marque **Sobrepor imagens** no menu de retoque e pressione o multisselector para a direita.

Será apresentado o diálogo de pré-visualização mostrado à direita com **Imag. 1** marcado.

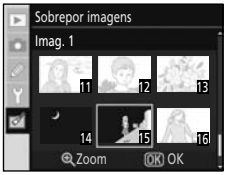
2 Pressione **OK**.

Será apresentado um diálogo de selecção de fotografias.



3 Pressione o multisselector para a esquerda ou para a direita para marcar a primeira fotografia na sobreposição.

Pressione sem soltar 🔍 para aumentar a visualização da fotografia seleccionada.



4 Pressione **OK** para seleccionar a imagem marcada e voltar ao ecrã de pré-visualização.

A imagem seleccionada será apresentada como **Imag. 1**.

5 Optimize a exposição da sobreposição ao pressionar o multisselector para cima ou para baixo para seleccionar o ganho da imagem 1 entre 0.1 e 2.0.

O valor predefinido é 1.0; ao seleccionar 0.5 reduz o ganho para metade e ao seleccionar 2.0 duplica-o. Os efeitos do ganho são visíveis na coluna **Ver**.

6 Pressione o multisselector para a esquerda ou para a direita para marcar **Imag. 2**.

Pressione **OK** para apresentar novamente um diálogo de selecção de fotografia.

Repita os passos 3 a 5 para seleccionar a segunda fotografia e ajustar o ganho.

7 Pressione o multisselector para a esquerda ou para a direita para marcar a coluna **Ver**.

Quando **Sobrep.** está seleccionado e **OK** é pressionado, será apresentada uma pré-visualização da imagem sobreposta. Avance para o passo 8.

Quando **Grav** está seleccionado e **OK** é pressionado, a imagem sobreposta será guardada sem ser apresentada uma pré-visualização.

8 Verifique a imagem de pré-visualização e pressione **OK**.

A imagem sobreposta será guardada e o ecrã do monitor sai para a reprodução de imagem completa.

Sobreposição de imagens

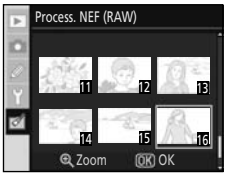
- Apenas as fotografias RAW criadas com a D60 podem ser seleccionadas para a sobreposição de imagens. As restantes imagens não são visualizadas no ecrã de selecção.
- A sobreposição tem as mesmas informações da fotografia (incluindo a data de gravação, medição, velocidade do obturador, abertura, modo de exposição, compensação da exposição, distância focal e orientação da imagem) e os valores de balanço de brancos e optimização de imagem da fotografia seleccionada como **Imag. 1**.

Process. NEF (RAW)

Crie cópias de formato JPEG de fotografias NEF (RAW) armazenadas com uma definição de qualidade de imagem de RAW ou RAW+B (51).

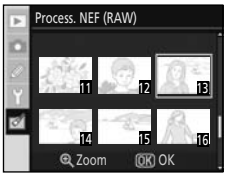
1 Marque **Process. NEF (RAW)** no menu de retoque e pressione o multisselector para a direita.

Será apresentado um diálogo de selecção de fotografias.

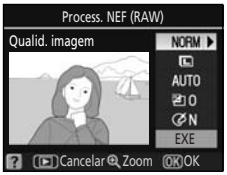


2 Pressione o multisselector para a esquerda ou para a direita para marcar a fotografia NEF (RAW).

Pressione **OK** para seleccionar a fotografia marcada.



3 Ajuste as opções **Qualid. imagem**, **Tamanho imagem**, **Balan. brancos**, **Compens exposição**, e **Optimi. imagem** como pretender.



Qualid. imagem: Escolha a qualidade de imagem a partir de **JPEG fine**, **JPEG normal** ou **JPEG basic** (50).

Tamanho imagem: Escolha o tamanho da imagem entre L (grande), M (médio), ou S (pequeno) (50).

Balan. brancos: Escolha a definição de balanço de brancos.
- Definições do balanço de brancos: 52
- Especificar tipos de iluminação fluorescente: 103
- Ajuste de precisão de balanço de brancos: 104, passo 2

Os valores de balanço de brancos predefinidos para fotografias NEF (RAW) tiradas com uma definição de balanço de brancos de **Predefinição manual** podem ser ajustados a partir da opção **Predefinição manual**.

Compens exposição: Ajuste o brilho de –3 a +3 EV.

Optimi. imagem: Seleccione uma opção de optimização de imagem (101).

Marque **EXE** quando todas as definições tiverem sido ajustadas.

4 Pressione **OK**.

A cópia de formato JPEG será guardada e o ecrã sai para a reprodução de imagem completa.

Pressione MENU ou ▶ para sair sem criar uma cópia.

Fotografias NEF (RAW)

- A D60 consegue criar cópias de formato JPEG criadas a partir de fotografias NEF (RAW) tiradas com a D60.
- **O processamento NEF (RAW)**>**Balan. brancos**>**Predefinição manual** não pode ser seleccionado para fotografias tiradas com uma definição de balanço de brancos diferente de **Predefinição manual**.
- **Balan. brancos** não pode ser seleccionado para fotografias criadas através da opção **Sobrepor imagens**.
- **Compens exposição** não pode ser seleccionado para fotografias tiradas quando **Ligado** está seleccionado como **D-Lighting activo**.
- **Balan. brancos** e **Optimi. imagem** não pode ser seleccionado para fotografias tiradas nos modos AUTO, , , , , , , e .

Filme de animação

Crie um filme de animação a partir das fotografias com a D60 e grave como ficheiro de vídeo.

Criar filme

Escolha as fotografias para o filme de animação e crie um ficheiro de vídeo.

Tam. enquadram.

Escolha o tamanho de enquadramento entre, **640 × 480**, **320 × 240**, ou **160 × 120**.

Veloc. das imagens

Escolha a velocidade das imagens entre, **15 fps**, **10 fps**, **6 fps**, ou **3 fps**.

Criar um filme de animação

1 Marque **Criar filme** no ecrã de filme de animação e pressione **OK**.

É apresentado o ecrã mostrado à direita.

2 Pressione o multisselector para a esquerda ou para a direita para marcar a imagem de início.

Mantenha o multisselector pressionado para se deslocar rapidamente pelas miniaturas.

Pressione **OK** para seleccionar a fotografia marcada.

3 Pressione o multisselector para a esquerda ou para a direita para marcar a imagem do fim.

Mantenha o multisselector pressionado para se deslocar rapidamente pelas miniaturas.

A imagem de início, a imagem do fim e todas as imagens entre estas serão marcadas ✔.

Podem ser utilizadas até 100 imagens num filme de animação.

4 Pressione **OK**.

Para criar um filme de animação sem editar ou pré-visualizar o ficheiro, avance para o passo 6.

Para remover imagens indesejadas ou editar as imagens de início e do fim, seleccione **Editar** e pressione **OK** para avançar para o passo 5.

5 Marque **Imagem de início**, **Imagem do meio**, ou **Imagem de fim** e pressione **OK**.

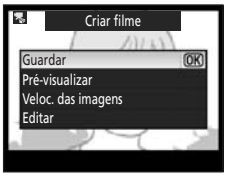
Quando **Imagem de início** está seleccionado, repita o passo 2 para seleccionar a imagem de início. Depois da imagem de início ser alterada, o monitor volta à apresentação mostrada no passo 4.

Quando **Imagem de fim** está seleccionado, repita o passo 3 para seleccionar a imagem do fim. Depois da imagem do fim ser alterada, o monitor volta à apresentação mostrada no passo 4.

Quando **Imagem do meio** está seleccionado, as imagens indesejadas podem ser removidas do filme de animação. Marque as imagens indesejadas e pressione o multisselector para cima ou para baixo. O ícone ✔ é removido. Depois das imagens indesejadas terem sido removidas, prima **OK**. O monitor regressará ao ecrã apresentado no passo 4.

Quando criar um filme de animação sem editar, marque **Cancelar** e pressione **OK**.

6 Marque **Guardar** e pressione **OK**.



Seleccione **Guardar** no ecrã mostrado à direita e pressione **OK** para criar e guardar o ficheiro de vídeo. Uma vez guardado o ficheiro de vídeo, a imagem de início será apresentada em reprodução de imagem completa.

Seleccione **Pré-visualizar** para reproduzir o filme de animação com as definições aplicadas antes do ficheiro ser guardado. Enquanto pré-visualiza o filme, podem ser aplicadas as mesmas operações disponíveis com a reprodução de filme de animação, incluindo pausa, recuo e avanço (99).

Marque **Veloc. das imagens** para alterar a velocidade a que o filme de animação é reproduzido.

Marque **Editar** para voltar ao passo 5.

Filmes de animação

As fotografias tiradas com câmaras que não a D60 e cópias criadas utilizando as opções **Cortar** e **Imagem pequena**, não podem ser seleccionadas.

Reproduzir filmes de animação

- é apresentado no modo de reprodução de imagem completa ou de miniaturas. Os ficheiros de filmes de animação podem ser reproduzidos ao pressionar **OK** na reprodução de imagem completa ou através da opção **Filme de animação** no menu de reprodução (99).
- Para obter mais informações sobre os nomes dos ficheiros de filmes de animação, consulte "Nomes de ficheiro" (51).

Antes e depois (Fazer uma comparação lado a lado)

Compare uma cópia retocada com a imagem original ao apresentá-las lado a lado. Esta opção é apresentada apenas quando **OK** é pressionado enquanto uma cópia retocada ou a imagem original para uma cópia retocada, é apresentada em reprodução de imagem completa (131).

1 Seleccione uma imagem original ou uma cópia retocada no modo de reprodução de imagem completa **OK**.

Os itens do menu de retoque serão apresentados.

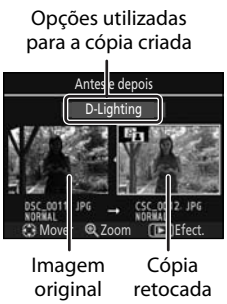
2 Pressione o multisselector para cima ou para baixo para marcar **Antes e depois**.

Esta opção só está disponível com cópias retocadas e imagens originais para cópias retocadas.

3 Pressione **OK**.

A imagem original é apresentada à esquerda, a cópia retocada à direita, com as opções utilizadas para criar a cópia listadas no cimo do ecrã. Pressione o multisselector na direcção indicada pela seta adjacente à imagem marcada com uma margem amarela (▲, ▼, ◀ ou ▶) para alternar entre a imagem original e a cópia retocada.

- Pressione o multisselector para a esquerda ou para a direita para alternar entre a imagem original e a cópia retocada.
- Se forem criadas várias cópias retocadas a partir da imagem original, seleccione a cópia retocada e pressione o multisselector para cima ou para baixo para apresentar outras cópias retocadas.
- Se a cópia foi criada a partir de duas imagens através de **Sobrepor imagens**, pressione o multisselector para cima ou para baixo para visualizar a outra imagem original.



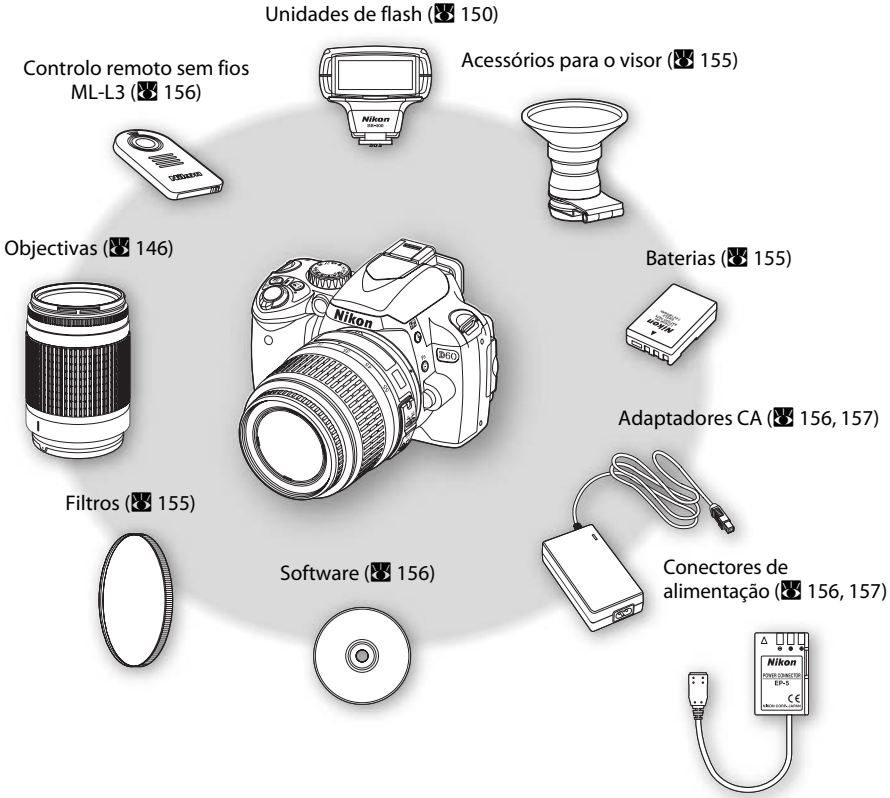
Para visualizar a fotografia marcada no modo de imagem completa, pressione sem soltar 🔍.

Para sair da reprodução de imagem completa com a imagem marcada apresentada, pressione **OK**.

Acessórios opcionais

Este capítulo introduz os acessórios opcionais disponíveis para a D60, abrangendo igualmente as instruções de utilização.

- Consulte os nossos websites ou catálogos de produtos para obter informações actualizadas sobre os acessórios da D60.



Utilizar apenas acessórios electrónicos da marca Nikon

Apenas os acessórios da marca Nikon certificados pela Nikon para utilização especificamente com esta câmara digital Nikon são concebidos e apresentam um funcionamento comprovado em conformidade com os respectivos requisitos operacionais e de segurança. A UTILIZAÇÃO DE ACESSÓRIOS DE OUTRAS MARCAS PODERÁ DANIFICAR A CÂMARA E IMPLICAR A ANULAÇÃO DA GARANTIA DA NIKON.

Objectivas compatíveis

Definição da câmara / Objectiva/acessório		Modo de focagem			Modo de disparo		Sistema de medição		
		AF	M (com telémetro electrónico)	M	Digital Vari-Programs, **P**, **S**, **A**	**M**	3D	Cor	
Objectivas CPU[1]	AF-S, AF-I NIKKOR[2]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—	✓[3]
	Tipo G ou D AF NIKKOR[2]	—	✓	✓	✓	✓	✓	—	✓[3]
	PC Micro 85mm f/2.8D[4]	—	✓[5]	✓	—	✓	✓	—	✓[3]
	Teleconversor AF-S/AF-I[6]	✓[7]	✓[7]	✓	✓	✓	✓	—	✓[3]
	Outras NIKKOR AF(excepto objectivas para a F3AF)	—	✓[8]	✓	✓	✓	—	✓	✓[3]
	NIKKOR AI-P	—	✓[9]	✓	✓	✓	—	✓	✓[3]
Objectivas sem CPU[10]	NIKKOR AI- ou AI-modificada e Nikon Série E [11]	—	✓[9]	✓	—	✓[12]	—	—	—
	NIKKOR Médica 120mm f/4 (IF)	—	✓	✓	—	✓[13]	—	—	—
	NIKKOR Reflex	—	—	✓	—	✓[12]	—	—	—
	NIKKOR PC	—	✓[5]	✓	—	✓[12]	—	—	—
	Teleconversor de tipo AI	—	✓[7]	✓	—	✓[12]	—	—	—
	Encaixe de focagem por fole PB-6 [14]	—	✓[7]	✓	—	✓[12]	—	—	—
	Anéis extensíveis automáticos (Série PK 11A, 12, ou 13; PN-11)	—	✓[7]	✓	—	✓[12]	—	—	—

1 Não é possível utilizar as objectivas IX-NIKKOR.
2 Redução da vibração (VR) suportada com as objectivas VR.
3 Exposímetros de medição localizada seleccionados para o ponto de focagem (62).
4 Os sistemas de exposímetro e controlo de flash da câmara não funcionam correctamente quando estiver a mover e/ou inclinar a objectiva ou quando é utilizada uma abertura diferente da abertura máxima.
5 O telémetro electrónico não pode ser utilizado com movimento ou inclinação.
6 Só pode ser utilizado com objectivas AF-S e AF-I (148).
7 Com uma abertura máxima efectiva de f/5.6 ou mais rápida.
8 Quando focar à distância focal mínima com objectivas AF 80-200mm f/2.8, AF 35-70mm f/2.8, AF 28-85mm f/3.5-4.5 ou AF 28-85mm f/3.5-4.5 <NEW> no zoom máximo, o indicador de focagem pode ser apresentado quando a imagem no ecrã mate no visor não está focada. Ajuste a focagem manualmente até que a imagem no visor esteja focada.
9 Com uma abertura máxima de f/5.6 ou mais rápida.
10 Não é possível utilizar certas objectivas (147).

11 O alcance de rotação para AI 80-200mm f/2.8 ED montada num tripé está limitado pelo corpo da câmara. Os filtros pode ser substituídos enquanto a AI 200-400mm f/4 ED está montada na câmara.
12 O ecrã da exposição analógico electrónico não está disponível.
13 Pode ser utilizada nos modos de exposição manual a velocidades do obturador mais lentas que $^{1}/_{125}$ seg. O ecrã de exposição analógico electrónico não está disponível.
14 Mantenha a câmara na orientação "vertical" (retrato) quando colocar o encaixe de focagem por fole PB-6. Uma vez colocado o PB-6, a câmara pode ser reposicionada na orientação "horizontal" (paisagem) se necessário.

- Sistema de reprografia PF-4 necessita de suporte de câmara PA-4.

☑ Acessórios e objectivas sem CPU não compatíveis

Os seguintes acessórios e objectivas sem CPU NÃO podem ser utilizados com a D60:

- Teleconversor AF TC-16A
- Objectivas sem AI
- Objectivas que necessitam da unidade de focagem AU-1 (400mm f/4.5, 600mm f/5.6, 800mm f/8, 1200mm f/11)
- Olho de peixe (6mm f/5.6, 7,5mm f/5.6, 8mm f/8, OP 10mm f/5.6)
- 2,1cm f/4
- Anel extensível K2
- 180-600mm f/8 ED (números de série 174041-174180)
- 360-1200mm f/11 ED (números de série 174031-174127)
- 200-600mm f/9.5 (números de série 280001-300490)
- Objectivas para F3AF (AF 80mm f/2.8, AF 200mm f/3.5 ED, Teleconversor AF TC-16)
- PC 28mm f/4 (número de série 180900 ou anterior)
- PC 35mm f/2.8 (número de série 851001-906200)
- PC 35mm f/3.5 (modelo antigo)
- Reflex 1000mm f/6.3 (modelo antigo)
- Reflex 1000mm f/11 (números de série 142361-143000)
- Reflex 2000mm f/11 (números de série 200111-200310)

Objectivas para focagem automática

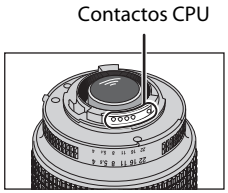
A focagem automática só é suportada com objectivas AF-S e AF-I. As objectivas AF-S e AF-I estão equipadas com um motor de focagem automática. A focagem automática não é possível quando está montado outro tipo de objectivas, independentemente das capacidades de focagem automática da própria objectiva.

Número f/ da objectiva

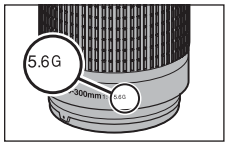
O número f/ incluído no fim dos nomes das objectivas (por exemplo, f/2.8 ou f/3.5-5.6) é a abertura máxima das objectivas.

A reconhecer CPU e objectivas Tipo G e D

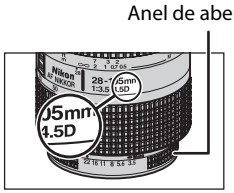
As objectivas com CPU podem ser identificadas pela presença de contactos CPU, objectivas tipo G e D por uma letra no cilindro da objectiva. As objectivas tipo G não estão equipadas com um anel de abertura da objectiva.



Objectiva com CPU



Objectiva tipo G



Objectiva tipo D

O teleconversor AF-S/AF-I

O teleconversor AF-S/AF-I pode ser utilizado com as seguintes objectivas AF-S e AF-I:

- AF-S VR 70-200mm f/2.8G ED
- AF-S 80-200mm f/2.8D ED
- AF-S VR Micro 105mm f/2.8G ED[1]
- AF-S VR 200mm f/2G ED
- AF-S VR 200-400mm f/4G ED[2]
- AF-S VR 300mm f/2.8G ED
- AF-S 300mm f/2.8D ED II
- AF-S 300mm f/2.8D ED
- AF-I 300mm f/2.8D ED
- AF-S 300mm f/4D ED[2]
- AF-S NIKKOR 400mm f/2.8G ED VR
- AF-S 400mm f/2.8D ED II
- AF-S 400mm f/2.8D ED
- AF-I 400mm f/2.8D ED
- AF-S NIKKOR 500mm f/4G ED VR[2]
- AF-S 500mm f/4D ED II[2]
- AF-S 500mm f/4D ED[2]
- AF-I 500mm f/4D ED[2]
- AF-S NIKKOR 600mm f/4G ED VR[2]
- AF-S 600mm f/4D ED II[2]
- AF-S 600mm f/4D ED[2]
- AF-I 600mm f/4D ED[2]

1 Não suporta a focagem automática.
2 Não suporta a focagem automática quando utilizada com o teleconversor TC-17E II/TC-20 E II.

Anel de abertura da objectiva com CPU

Bloqueie o anel de abertura nas objectivas com CPU (excepto as objectivas tipo G) na abertura mínima (número f/ mais elevado).

Objectivas sem CPU

As objectivas sem CPU podem ser utilizadas apenas no modo **M**. A abertura pode ser confirmada e ajustada manualmente através do anel de abertura da objectiva. Os exposímetros não funcionam. A fotografia com flash no modo i-TTL não é suportada.

Notas sobre o iluminador auxiliar de AF

O iluminador auxiliar de AF tem um alcance entre 0,5 a 3,0 m. Quando utilizar o iluminador auxiliar de AF, utilize uma objectiva com uma distância focal de 24-200mm.

O iluminador auxiliar de AF não está disponível para as objectivas seguintes:

- AF-S VR 70-200mm f/2.8G ED
- AF-S 80-200mm f/2.8D ED
- AF-S VR 200mm f/2G ED
- AF-S VR 300mm f/2.8G ED
- AF-S VR 200-400mm f/4G ED
- AF-S NIKKOR 14-24mm f/2.8G ED

Nos intervalos inferiores a 1 m, as seguintes objectivas poderão bloquear o iluminador auxiliar de AF e interferir com a focagem automática quando a iluminação for insuficiente:

- AF-S VR 24-120mm f/3.5-5.6G ED
- AF-S DX 17-55mm f/2.8G ED
- AF-S NIKKOR 24-70mm f/2.8G ED
- AF-S 17-35mm f/2.8D ED
- AF-S 28-70mm f/2.8D ED
- AF-S VR Micro 105mm f/2.8G ED
- AF-S DX VR 18-200mm f/3.5-5.6G ED

Redução do efeito de olhos vermelhos

As objectivas que impedem o motivo de ver o iluminador auxiliar de AF poderão interferir com a redução do efeito de olhos vermelhos (65).

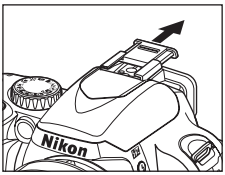
Flash incorporado

O flash incorporado pode ser utilizado em objectivas com CPU com distâncias focais de 18mm a 300mm (66). O flash poderá não iluminar completamente o motivo e podem ser aplicadas restrições na distância focal e de disparo nas seguintes objectivas.

Objectiva	Distância focal	Alcance mín.
AF-S DX 12-24mm f/4G ED	20mm	3,0 m
	24mm	1,0 m
Objectiva AF-S DX NIKKOR 16-85mm f/3.5-5.6G ED VR	24mm ou superior	Sem restrições
AF-S 17-35mm f/2.8D ED	24mm	2,0 m
	28mm	1,0 m
	35mm	Sem restrições
AF-S DX 17-55mm f/2.8G ED	28mm	1,5 m
	35mm	1,0 m
	45mm	Sem restrições
AF 18-35mm f/3.5-4.5D ED	24mm	1,0 m
	28mm ou superior	Sem restrições
AF-S DX 18-70mm f/3.5-4.5G ED	18mm	1,0 m
	24mm ou superior	Sem restrições
AF-S DX 18-135mm f/3.5-5.6G ED	18mm	1,0 m
	24mm ou superior	Sem restrições
AF-S DX VR 18-200mm f/3.5-5.6G ED	24mm	1,0 m
	35mm ou superior	Sem restrições
AF 20-35mm f/2.8D	24mm	2,5 m
	28mm	1,0 m
	35mm	Sem restrições
AF-S NIKKOR 24-70mm f/2.8G ED	35mm	1,5 m
	50mm	1,0 m
AF-S VR 24-120mm f/3.5-5.6G ED	24mm	1,0 m
	28mm ou superior	Sem restrições
AF-S 28-70mm f/2.8D ED	35mm	1,5 m
	50mm ou superior	Sem restrições
AF-S VR 200-400mm f/4G ED	250mm	2,5 m
	300mm	2,0 m

Quando AF-S NIKKOR 14-24mm f/2.8G ED é utilizada, o flash não consegue iluminar completamente o motivo em todas as distâncias focais.

Unidades de flash opcionais



A sapata de acessórios permite que os flashes da série SB, incluindo os flashes SB-400, SB-800, SB-600, SB-80DX, SB-28DX, SB-28, SB-27, SB-23, SB-22S e SB-29S sejam montados directamente na câmara sem ser necessário um cabo de sincronização. Está equipada com um bloqueio de segurança para flashes que tenham um pino de bloqueio, como, por exemplo, os flashes SB-800 e SB-600, que evita que o flash caia acidentalmente. Antes de montar um flash opcional, retire a tampa da sapata de acessórios. O flash incorporado não dispara se existir um flash opcional montado.

Quando utilizada com unidades de flash compatíveis como os Flashes SB-400, SB-800, e SB-600, a D60 suporta o avançado Sistema de iluminação criativa (CLS)* da Nikon, que oferece várias funcionalidades, incluindo o controlo de flash i-TTL e a Comunicação da informação da cor do flash. Quando flash SB-800 opcional ou controlador de flash sem fios SU-800 estiver montado na câmara, o flash SB-600 opcional, um segundo flash SB-800 Speedlight, ou o flash remoto sem fios SB-R200 pode ser disparado de forma remota. Consulte a documentação fornecida com o flash ou controlador de flash sem fios para obter mais informações.

* CLS é o mais recente sistema de controlo de flash para utilização com os flashes e câmaras da Nikon. São suportadas várias funcionalidades, incluindo a Comunicação da informação da cor do flash, com a qual a informação da temperatura de cor da intensidade do flash é automaticamente transmitida para a câmara para utilizar no ajuste de balanço de brancos para obter resultados ideais.

Flash Nikon SB-400

- O flash SB-400 é uma unidade de flash de desempenho elevado com um número guia de 21 (ISO 100, m, 20°C).
- É possível rodar a cabeça do flash num ângulo de 90° acima da horizontal, para tirar fotografias com flash reflectido.

Flash Nikon SB-800

- O flash SB-800 é uma unidade de flash de desempenho elevado com um número guia de 38 (na posição de cabeça do zoom de 35mm; ISO 100, m, 20°C).
- A cabeça do flash pode ser inclinada 90° para cima, 7° para baixo, 180° para a esquerda e 90° para a direita para tirar fotografias com flash reflectido ou fotografias de primeiros planos.
- O SB-800 suporta o zoom automático motorizado (24-105 mm), assegurando que o ângulo de cobertura é ajustado em conformidade com a distância focal da objectiva e tem um adaptador de flash amplo incorporado que corresponde ao das objectivas de 14mm ou 17mm.
- O monitor e todos os botões estão iluminados para simplificar o funcionamento em locais escuros.
- As definições personalizadas podem ser utilizadas para activar, desactivar ou ajustar várias funções.

Flash Nikon SB-600

- O flash SB-600 é uma unidade de flash de desempenho elevado com um número guia de 30 (ISO 100, m) (na posição de cabeça do zoom de 35mm, 20°C).
- A cabeça do flash pode ser inclinada 90° para cima, 180° para a esquerda e 90° para a direita para tirar fotografias com flash reflectido ou fotografias de primeiros planos.
- O SB-600 suporta o zoom automático motorizado (24-85mm), assegurando que o ângulo de cobertura é ajustado em conformidade com a distância focal da objectiva e tem um adaptador de flash amplo incorporado que corresponde ao das objectivas de 14mm.
- O monitor e todos os botões estão iluminados para simplificar o funcionamento em locais escuros.
- As definições personalizadas podem ser utilizadas para activar, desactivar ou ajustar várias funções.

Flash remoto sem fios da Nikon SB-R200

Este flash remoto sem fios de desempenho elevado tem um número guia de 10 (ISO 100, m, 20°C). Apesar de não poder ser montado directamente na sapata de acessórios, pode ser controlado através de um flash SB-800 opcional ou do controlador de flash sem fios SU-800. O SB-R200 pode ser seguro nas mãos, colocado no pé para Flash AS-20 ou montado na frente da objectiva da câmara utilizando o encaixe SX-1 para controlo remoto e fotografias i-TTL de primeiros planos.

Controlador de flash sem fios da Nikon SU-800

O SU-800 pode ser utilizado como unidade controlador para disparo remoto sem fios das unidades de flash SB-800, SB-600 ou SB-R200. O próprio SU-800 não é um flash.

Número guia

O número guia indica a extensão de luz gerada pelo flash. Quanto maior for o número, maior a intensidade do flash.

Para calcular o alcance do flash na potência máxima, divida o Número guia pela abertura. Por exemplo, a 100 ISO o SB-400 tem um Número guia de 21 m; o respectivo alcance com uma abertura de f/5.6 é de 21 ÷ 5,6, ou seja, cerca de 3,7 metros. Sempre que a sensibilidade ISO duplicar, multiplique o Número guia pela raiz quadrada de dois (aproximadamente 1,4). Por exemplo, quando o SB-400 é utilizado com a D60 a um definição de sensibilidade de 200 ISO, o alcance do SB-400, com uma abertura de f/5.6 é 21 ÷ 5,6 × 1,4 = 5,3 metros (a 200 ISO, 20°C o ângulo de cobertura é suficiente para iluminar o ângulo de imagem de uma objectiva de 18mm).

As seguintes funcionalidades estão disponíveis com os flashes compatíveis com CLS.

Flash / Modo de flash/funcionalidade		Unidade de flash única			Iluminação avançada sem fios				
					Controlador		Remoto		
		SB-400	SB-800	SB-600	SB-800	SU-800[1]	SB-800	SB-600	SB-R200
i-TTL[2]	Flash de enchimento equilibrado i-TTL para SLR digital	✓[3, 4]	✓[3]	✓[3]	✓[5]	✓	✓	✓	✓
	Flash de enchimento Standard i-TTL para SLR digital	✓	✓	✓	—	—	—	—	—
AA	Abertura automática[2]	—	✓[5]	—	✓[6]	✓[6]	✓[6]	—	—
A	Automático não TTL	—	✓[5]	—	✓[6]	—	✓[6]	—	—
GN	Manual com prioridade à distância	—	✓	—	—	—	—	—	—
M	Manual	✓[4]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
RPT	Flash de repetição	—	✓	—	✓	✓	✓	✓	—
Auxiliar de AF para áreas múltiplas AF[2]		—	✓	✓	✓	✓	—	—	—
Comunicação da informação da cor do flash		✓	✓	✓	✓	—	—	—	—
REAR	Sincronização de cortina traseira	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
👁	Redução do efeito de olhos vermelhos	✓	✓	✓	✓	—	—	—	—
Zoom automático		—	✓	✓	✓	—	—	—	—
ISO automático (Ajuste personalizado 10)		✓	✓	✓	—	—	—	—	—

1 Apenas disponível quando for utilizado o SU-800 para controlar outras unidades de flash. O próprio SU-800 não está equipado com um flash.

2 É necessária uma objectiva com CPU.

3 Não disponível com medição localizada. É aplicado o flash de enchimento i-TTL Standard para SLR digital.

4 Pode ser seleccionado no Menu ajuste personalizado (113).

5 Seleccione o modo de flash a partir das definições personalizadas do flash. O Automático não TTL é seleccionado automaticamente quando está montada uma objectiva sem CPU.

6 A abertura automática é automaticamente aplicada quando está montada uma objectiva com CPU, independentemente da opção seleccionada nas definições personalizadas do flash. O Automático não TTL é seleccionado automaticamente se estiver montada uma objectiva sem CPU.

Os flashes seguintes apenas podem ser utilizados nos modos automático não TTL e manual a velocidades do obturador de 1/200 s ou inferiores. O estado da carga do flash é indicado pelo respectivo indicador de flash preparado. No modo TTL, o botão de disparo do obturador fica bloqueado e não é possível tirar fotografias.

Modo de flash	Flash	SB-80DX, SB-28DX	SB-50DX[1]	SB-28, SB-26, SB-25, SB-24	SB-30, SB-27[2], SB-22S, SB-22, SB-20, SB-16B, SB-15	SB-23, SB-29[3], SB-21B[3], SB-29S[3]
A	Automático não TTL	✓	—	✓	✓	—
M	Manual	✓	✓	✓	✓	✓
⚡⚡⚡	Flash de repetição	✓	—	✓	—	—
REAR	Sincronização de cortina traseira[4]	✓	✓	✓	✓	✓

1 Nos modos **P**, **S**, **A** e **M**, baixe o flash incorporado e utilize apenas o flash opcional. Para evitar que o flash incorporado se destaque automaticamente quando a iluminação é reduzida, não seleccione os modos Digital Vari-Program.

2 Quando for montado na D60, o modo de flash é automaticamente definido como TTL e o botão de disparo do obturador será desactivado. Defina o flash no modo A (automático não TTL).

3 A focagem automática apenas está disponível com as objectivas AF-S VR Micro 105 mm f/2.8G ED.

4 Disponível quando a câmara é utilizada para seleccionar o modo de flash.

ISO auto

Quando o SB-400, SB-800 ou SB-600 é utilizado, a câmara ajusta automaticamente a sensibilidade ISO para obter uma intensidade de flash ideal se **Ligado** estiver seleccionado para o menu ajuste personalizado 10 (**ISO auto**) ou **Automático** estiver seleccionado para os modos **Sensibilidade ISO** Digital Vari-Program. No entanto, os motivos de primeiro plano podem ter uma exposição insuficiente (111).

Modos AUTO, , , , , e

Quando é montado um flash opcional, o flash incorporado desliga-se.

- O modo de flash automático é cancelado e o flash opcional dispara sempre que for tirada uma fotografia. Se o modo de flash estiver definido como desligado, o flash de enchimento é automaticamente aplicado.
- Quando utilizar um flash opcional no modo ou , o modo de flash é automaticamente definido para flash de enchimento. O modo redução do efeito de olhos vermelhos também pode ser seleccionado.
- Quando a intensidade do flash é compensada através do flash SB-800 ou SB-600 ou do controlador de flash sem fios SU-800, (indicador de compensação do flash para o flash opcional) será apresentado no cimo do ecrã de informações de disparo.
- O Flash opcional não dispara quando o disco de controlo está rodado para .

Utilizar apenas acessórios de flash da Nikon

Utilize apenas flashes da Nikon. Tensões negativas ou tensões superiores a 250 V aplicadas à sapata de acessórios podem não só impedir um funcionamento normal, como também danificar o circuito de sincronização da câmara ou do flash. Antes de utilizar um flash da Nikon não incluído nesta secção, contacte um representante de assistência autorizado da Nikon para obter mais informações.

Adaptador do terminal de sincronização AS-15

Quando o adaptador do terminal de sincronização AS-15 (disponível em separado) está montado na sapata de acessórios da câmara, é possível ligar acessórios do flash através de um cabo de sincronização.

Notas sobre flashes opcionais

Consulte a documentação fornecida com o flash para obter mais informações. Se o flash suportar o Sistema de iluminação criativa, consulte a secção sobre câmaras SLR digitais compatíveis com CLS. O modelo D60 não está incluído na categoria "SLR digital" dos manuais dos flashes SB-80DX, SB-28DX e SB-50DX.

O obturador é sincronizado com um flash externo a velocidades de $^{1}/_{200}$ s ou inferiores.

O controlo de flash i-TTL pode ser utilizado com sensibilidades ISO entre 100 e 1600. Com valores mais elevados, poderá não obter os resultados pretendidos para determinadas distâncias ou aberturas. Se o indicador de flash preparado piscar no visor durante cerca de três segundos após ser tirada uma fotografia no modo automático i-TTL ou não TTL, o flash foi disparado na potência máxima e a fotografia poderá ter tido uma exposição insuficiente.

O SB-400, SB-800, e SB-600 fornecem a funcionalidade de redução do efeito de olhos vermelhos, enquanto o SB-800, SB-600 e SU-800 fornecem a iluminação auxiliar de AF (o SU-800 não fornece a iluminação auxiliar de AF no modo de primeiros planos).

O zoom automático motorizado apenas está disponível com os flashes SB-800 e SB-600.

Nos modos seguintes, a abertura máxima (número f/ mínimo) varia de acordo com a sensibilidade ISO (53).

Modos AUTO, , , , , , P:

Sensibilidade ISO	100	200	400	800	1600
Abertura máxima (número f-mínimo)	4	4.8	5.6	6.7	8

modo:

Sensibilidade ISO	100	200	400	800	1600
Abertura máxima (número f-mínimo)	5.6	6.7	8	9.5	11

Para cada passo que aumente a sensibilidade (por exemplo, de 200 para 400), a abertura é reduzida em meio f/-stop. Se a abertura máxima da objectiva for inferior ao valor do exemplo acima referido, o valor máximo da abertura corresponderá à abertura máxima da objectiva.

Quando for utilizado um cabo remoto TTL 17, 28, ou 29 da série SC para fotografia com flash não incorporado na câmara no modo i-TTL, poderá não ser possível obter uma exposição correcta com o controlo de flash de enchimento equilibrado i-TTL. É recomendada a selecção do controlo de flash i-TTL standard. Efectue um disparo de teste e visualize os resultados no monitor.

No modo i-TTL, utilize o painel de flash ou o adaptador de reflexo fornecido com o flash. Não utilize outros painéis, como os painéis de difusão, uma vez que poderão provocar uma exposição incorrecta.

Outros acessórios

Acessórios da ocular do visor

Remova a tampa da ocular do visor antes de colocar os acessórios da ocular do visor. Consulte "Tampa da ocular" (56) para obter mais informações sobre como remover a tampa de borracha.

- **Objectivas do visor de ajuste dióptrico**: Esta funcionalidade é útil para quem vê mal ao longe ou ao perto. As objectivas podem ser facilmente trocadas ao inserir na ocular. As objectivas estão disponíveis com –5, –4, –3, –2, 0, +0,5, +1, +2 e +3 m^{-1} dioptrias (quando o controlo de ajuste dióptrico da D60 está na posição –1 m^{-1}). Utilize objectivas de ajuste dióptrico apenas se não for possível efectuar a focagem pretendida com o controlo do ajuste dióptrico incorporado (–1,7 to +0,5 m^{-1}). Teste as objectivas de ajuste dióptrico antes da respectiva aquisição para garantir que é possível obter a focagem pretendida. A tampa de borracha não pode ser montada quando são utilizadas objectivas do visor de ajuste dióptrico.
- **Ocular de ampliação DG-2**: Amplie a cena visualizada no centro do visor para tirar fotografias de primeiros planos, para efectuar cópias, para teleobjectivas e outras tarefas que exijam maior precisão. É necessário um adaptador para ocular (disponível em separado). Quando a ocular de ampliação DG-2 está montada, o sensor de movimento ocular não responde em conformidade. Se necessário, seleccione **Desligado** para **Desl. auto info disparo** (123) no menu configurar.
- **Adaptador para ocular DK-22**: Coloque o dispositivo de ampliação da ocular DG-2 na D60.
- **Encaixe de visualização em ângulo recto DR-6**: O DR-6 é encaixado na ocular do visor em ângulo recto, permitindo visualizar a imagem de uma posição superior quando a câmara está na orientação vertical. Quando o encaixe de visualização em ângulo recto DR-6 está montado, o sensor de movimento ocular não responde em conformidade. Se necessário, seleccione **Desligado** para **Desl. auto info disparo** (123) no menu configurar.

Filtros

- Os filtros Nikon podem dividir-se em três tipos: aparafusar, encaixar e interpermutação traseira. Utilize filtros Nikon; os restantes filtros poderão interferir com a focagem automática ou com o telémetro electrónico.
- A D60 não pode ser utilizada com filtros de polarização linear. Em alternativa, utilize o filtro de polarização circular C-PL.
- É recomendada a utilização dos filtros NC e L37C para proteger a objectiva.
- Existe o risco do efeito moiré ocorrer se for utilizado um filtro quando o motivo estiver enquadrado num fundo de luz brilhante ou quando existir uma fonte de luz brilhante no enquadramento. Recomenda-se que tire fotografias sem filtro.
- É recomendada a medição central ponderada (62) com filtros com factores de exposição (factores de filtro) superiores a 1× (Y48, O56, R60, X0, X1, C-PL, ND4S, ND8S, A2, A12, B2, B8, B12). Quando for seleccionada a medição matricial, o efeito suficiente pode não ser esperado. Consulte a documentação fornecida com os filtros para obter mais informações.

Baterias

- **Bateria de iões de lítio recarregável EN-EL9**: Estão disponíveis baterias EN-EL9 adicionais junto dos revendedores locais e representantes de assistência da Nikon.

Adaptador AC EH-5a/Conector de alimentação EP-5

- **Conector de alimentação EP-5**
- **Adaptador AC EH-5a**
  Utilize o adaptador CA EH-5a para alimentar a câmara durante longos períodos. O conector de alimentação EP-5 é necessário (disponível em separado) para ligar o adaptador CA à D60. O adaptador AC EH-5 pode ser utilizado em vez do EH-5a. Para obter mais informações sobre como ligar o adaptador AC à câmara através do conector de alimentação, consulte "Ligar o conector de alimentação e o adaptador CA" (157).

Tampa do corpo BF-1A

A BF-1A protege o espelho, o ecrã do visor e o filtro de passagem baixa contra o pó quando a objectiva não está encaixada.

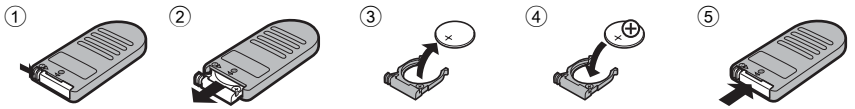
Cabo de vídeo

- **Cabo de vídeo EG-D100**: Visualize as fotografias na TV ou grave-as numa cassete de vídeo ao ligar ao televisor ou VCR através do cabo de vídeo.

Controlo remoto sem fios ML-L3

Utilize como um disparo do obturador remoto para auto-retratos ou para evitar o efeito tremido provocado pelo estremecimento da câmara. O ML-L3 utiliza uma bateria de 3V CR2505.

Substituir a bateria



Software

- **Capture NX**: Um pacote completo de edição de fotografias que suporta as imagens RAW, bem como várias funcionalidades de melhoramento, incluindo as funcionalidades para editar o balanço de brancos e aplicar os pontos de controlo de cor. Certifique-se de que actualiza para a versão mais recente.*
- **Camera Control Pro 2**: Controle a câmara a partir de um computador e guarde fotografias no disco. Certifique-se de que actualiza para a versão mais recente.*

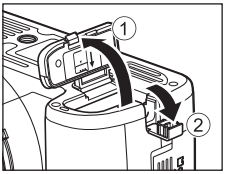
* O Centro de mensagens da Nikon verifica automaticamente actualizações se for detectada uma ligação à Internet no arranque.

Estão disponíveis informações actualizadas nos websites da Nikon ou nos nossos catálogos de produtos mais recentes.

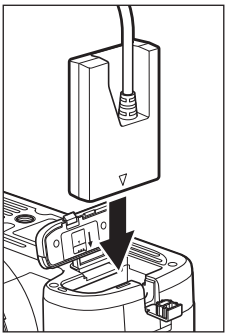
Ligar o conector de alimentação e o adaptador CA

Desligue a câmara antes de ligar o conector de alimentação e o adaptador CA.

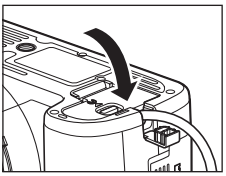
1 Abra a tampa do compartimento da bateria ① e do conector de alimentação ②.



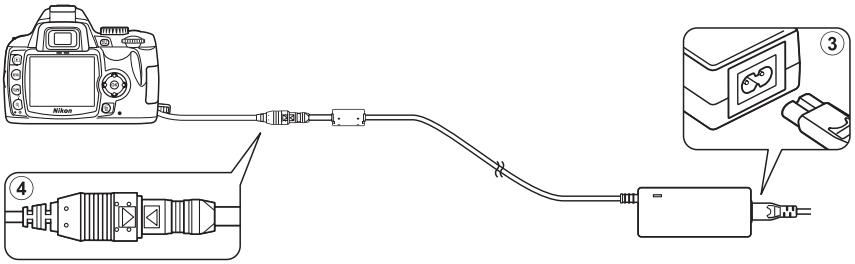
2 Insira o conector de alimentação EP-5 no compartimento da bateria, conforme mostrado à direita, certificando-se de que os terminais "+" e "–" estão na orientação correcta.



3 Introduza o cabo de alimentação através da abertura da tampa do dispositivo de ligação e feche a tampa do compartimento da bateria.



4 Ligue a ficha do adaptador CA EH-5a à entrada CA no adaptador CA ③ e a ficha EH-5a DC ao conector de entrada EH-5 DC ④. Quando a câmara é alimentada pelo adaptador CA, o indicador do nível da bateria no monitor indicará ⏚.



Cartões de memória aprovados

Os seguintes cartões de memória foram testados e aprovados para utilização na D60. Podem ser utilizados todos os cartões das marcas indicadas e com as capacidades referidas, independentemente da velocidade.

SanDisk	64MB, 128MB, 256MB, 512MB, 1GB, 2GB[1], 4GB[2]
Toshiba	64MB, 128MB, 256MB, 512MB, 1GB, 2GB[1], 4GB[2]
Panasonic	64MB, 128MB, 256MB, 512MB, 1GB, 2GB[1], 4GB[2], 8GB[2]
Lexar	128MB, 256MB, 512MB, 1GB Platinum II: 512MB, 1GB, 2GB[1], 4GB[2] Professional:1GB, 2GB[1]

1 Se o cartão de memória for utilizado com um leitor de cartões ou outro dispositivo semelhante, verifique se o dispositivo suporta cartões de 2GB.

2 Compatível com SDHC. Se o cartão de memória for utilizado com um leitor de cartões ou outro dispositivo semelhante, verifique se o dispositivo suporta SDHC.

A câmara poderá não funcionar com cartões de outras marcas. Contacte o respectivo fabricante, para obter mais informações sobre os cartões anteriores.

Aumentar a vida útil da câmara

Cuidados a ter com a câmara

Armazenamento

Quando a câmara não for utilizada durante um período de tempo prolongado, desligue a câmara, retire a bateria e armazene a bateria num local fresco e seco com a tampa de terminal colocada. Para impedir a criação de mofo ou bolor, guarde a câmara num local seco e com boa ventilação. Não guarde a câmara com naftalina ou com bolas de cânfora, nem em locais que:

- tenham uma má ventilação ou estejam sujeitos a humidade superior a 60%
- estejam próximo de equipamento com fortes campos electromagnéticos, tais como televisores ou rádios
- estejam expostos a temperaturas superiores a 50°C (por exemplo, junto a um aquecedor ou num veículo fechado num dia de calor) ou inferiores a –10°C

Limpeza

Corpo da câmara

Utilize uma pêra de ar para remover o pó e a sujidade e, em seguida, limpe cuidadosamente com um pano suave e seco. Após utilizar a câmara na praia ou à beira-mar, limpe a areia ou sal com um pano ligeiramente humedecido com água destilada e enxugue completamente. **Importante**: *O pó e outros materiais externos no interior da câmara podem provocar danos que não estão cobertos pela garantia.*

Objectiva, espelho e visor

Estes elementos são fabricados com vidro e podem facilmente ficar danificados. Remova o pó e a sujidade com uma pêra de ar. Se utilizar um dispositivo aerossol, mantenha a lata na vertical para evitar derramamento de líquido. Para remover as impressões digitais e outras manchas, aplique uma pequena quantidade de produto de limpeza para objectivas num pano suave e limpe com cuidado.

Monitor

Remova o pó e a sujidade com uma pêra de ar. Quando remover as impressões digitais e outras manchas, limpe a superfície cuidadosamente com um pano suave ou com pele de camurça. Não exerça pressão, uma vez que pode causar danos ou avarias.

☑ Monitor

Na eventualidade do monitor se partir, deve-se ter cuidado para evitar lesões provocadas por vidros partidos e que o cristal líquido do monitor se introduza nos olhos ou na boca.

☑ Assistência à câmara e acessórios

O modelo D60 é um dispositivo de precisão e requer assistência com regularidade. A Nikon recomenda que a câmara seja inspeccionada pelo revendedor original ou por um representante de assistência da Nikon uma vez de dois em dois anos e que seja prestada assistência com um intervalo de três a cinco anos (tenha em atenção que estes serviços são efectuados mediante o pagamento de taxas). No caso de a câmara ser utilizada para fins profissionais é recomendado que sejam efectuadas inspecções e que seja prestada assistência com frequência. Quaisquer acessórios utilizados regularmente com a câmara, como, por exemplo, objectivas ou flashes opcionais, deverão ser incluídos quando a câmara for inspeccionada ou assistida.

Cuidados a ter com o filtro de passagem baixa óptico

Limpeza automática do filtro de passagem baixa (Limpar o sensor de imagem)

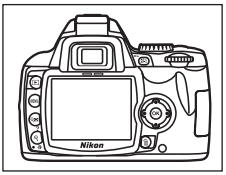
O sensor de imagem que funciona como o elemento de fotografia da câmara está equipado com um filtro de passagem baixa para evitar o efeito moiré. Se suspeitar que estão a aparecer poeiras ou sujidade nas fotografias, pode limpar o filtro através da opção **Limpar sensor de imag.** no menu configurar.

O filtro pode ser limpo a qualquer altura através da opção **Limpar agora** ou a limpeza pode ser efectuada automaticamente quando a câmara está ligada ou desligada.

Limpeza a partir da opção no menu configurar

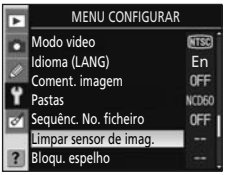
1 Coloque a câmara com a base para baixo.

A limpeza do sensor de imagem é mais eficaz quando é câmara é colocada com a base para baixo como mostrado à direita.



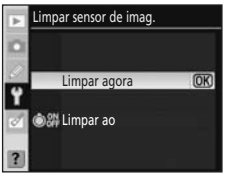
2 Apresente o menu **Limpar sensor de imag.**.

Marque **Limpar sensor de imag.** no menu configurar e pressione o multisselector para a direita.



3 Seleccione **Limpar agora**.

Marque **Limpar agora** e pressione **OK** para iniciar a limpeza.



A mensagem mostrada à direita será apresentada enquanto a limpeza está em curso.

Limpeza do sensor de imagem

O que se segue interrompe a limpeza do sensor de imagem:

- Pressionar o botão de disparo do obturador.
- Pressionar ⚡, ⏲, 🔆 ou ±.

A limpeza é efectuada ao vibrar o sensor de imagem. e a poeira não for completamente removida através das opções no menu **Limpar sensor de imag.**, limpe o sensor de imagem manualmente (📖 162) ou consulte um representante de assistência autorizado da Nikon.

Se a limpeza do sensor de imagem for efectuada várias vezes seguidas, pode ficar desactivada para proteger o circuito interno da câmara. A limpeza pode ser efectuada novamente após uma pequena pausa.

Limpar ao ligar/desligar

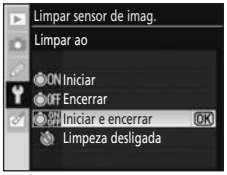
1 Seleccione **Limpar ao**.

Visualize o menu **Limpar sensor de imag.** como descrito no passo 2 de "Limpeza a partir da opção no menu configurar" (160).

Marque **Limpar ao** e pressione o multisselector para a direita.

2 Seleccione uma opção.

Marque uma das seguintes opções e pressione **OK**.



ON Iniciar

O sensor de imagem é automaticamente limpo sempre que a câmara é ligada.

OFF Encerrar

O sensor de imagem é automaticamente limpo sempre que a câmara é desligada.

Iniciar e encerrar (predefinição)

O sensor de imagem é automaticamente limpo ao ligar e desligar.

Limpeza desligada

Limpeza desligada automática do sensor de imagem.

Limpar o filtro de passagem baixa manualmente

Se a limpeza do sensor de imagem (160) não conseguir remover por completo a sujidade ou poeira do filtro, pode limpar o filtro conforme abaixo descrito. Contudo, note que o filtro é extremamente delicado e pode ser facilmente danificado. A Nikon recomenda que o filtro seja limpo apenas por pessoal técnico autorizado pela Nikon. De modo a evitar que a câmara se desligue enquanto o espelho está elevado, utilize uma bateria totalmente carregada ou um adaptador CA EH-5a opcional com um conector de alimentação EP-5 (156).

1 Desligue a câmara, retire a objectiva e volte a ligar a câmara.

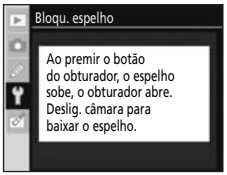
Ligue a câmara depois de retirar a objectiva.

2 Seleccione **Bloqu. espelho** a partir do menu configurar.

Tenha em atenção que esta opção não está disponível com níveis de bateria de ou inferiores.

3 Marque **Ligado** e pressione **OK**.

É visualizada a mensagem mostrada à direita. Para voltar ao funcionamento normal sem inspeccionar o filtro de passagem baixa, desligue a câmara.

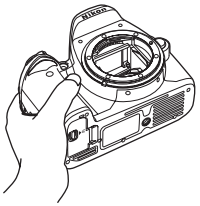


4 Pressione o botão de disparo do obturador completamente.

O espelho será levantado e a cortina do obturador abrir-se-á, mostrando o filtro de passagem baixa.

5 Segurando a câmara de modo a que a luz incida no filtro de passagem baixa, verifique se existe pó ou sujidade no filtro.

Se não existirem objectos estranhos, avance para o passo 7.

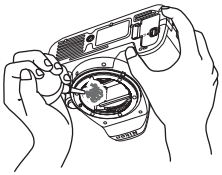


Utilize uma fonte de alimentação fiável

A cortina do obturador é sensível e pode ficar danificada com facilidade. Se a câmara se desligar ao levantar o espelho, a cortina do obturador fecha-se automaticamente. Para evitar danificar a cortina, respeite as seguintes precauções:

- Não desligue a câmara antes da conclusão da limpeza ou inspecção. Não retire ou desligue a fonte de alimentação quando o espelho estiver levantado.
- Se a carga da bateria estiver fraca quando o espelho for levantado, será emitido um sinal sonoro e o iluminador auxiliar de AF será apresentado a piscar para avisar que a cortina do obturador vai fechar-se e que o espelho vai baixar decorridos cerca de dois minutos. Termine a limpeza ou inspecção de imediato.

6 Remova qualquer pó e sujidade do filtro com uma pêra de ar.



Não utilize uma escova de limpeza, uma vez que as cerdas podem danificar o filtro. A sujidade que não possa ser removida utilizando uma pêra de ar só poderá ser removida pelo pessoal de assistência autorizado da Nikon. **Em circunstância alguma deverá tocar ou limpar o filtro.**

7 Desligue a câmara.

O espelho baixa e a cortina do obturador fecha. Substitua a objectiva ou a tampa do corpo.

☑ Materiais externos introduzidos no filtro de passagem baixa

A Nikon toma todas as precauções possíveis no sentido de impedir que materiais externos entrem em contacto com o filtro de baixa passagem durante os processos de produção e expedição. No entanto, o modelo D60 foi concebido para ser utilizado com objectivas interpermutáveis e é possível que materiais externos se introduzam na câmara ao remover ou trocar as objectivas. Quando introduzidos no interior da câmara, estes materiais externos podem entrar em contacto com o filtro de passagem baixa, podendo, deste modo, ser apresentados nas fotografias tiradas em determinadas condições. Para proteger a câmara quando não estiver colocada qualquer objectiva, certifique-se de que coloca novamente a tampa do corpo fornecida com a câmara, tendo o cuidado de remover primeiro todo o pó e outros materiais externos que possam estar em contacto com a tampa do corpo.

Caso se introduzam materiais externos no filtro de passagem baixa, limpe o filtro como descrito acima ou solicite a limpeza do filtro junto do pessoal de assistência autorizado da Nikon. As fotografias afectadas pela presença de materiais externos no filtro podem ser retocadas utilizando o software Capture NX (disponível em separado; 156) ou as opções de limpeza de imagens disponíveis nalgumas aplicações de processamento de imagens de terceiros.

Cuidados a ter com a câmara e com a bateria: Precauções

A câmara e a objectiva

Evitar quedas: Poderão verificar-se avarias no equipamento se este estiver sujeito a choques fortes ou vibração.

Manter em local seco: O equipamento não é impermeável e poderão verificar-se avarias se submergido em água ou exposto a elevados níveis de humidade. O enferrujamento do mecanismo interno poderá causar danos irreparáveis.

Evitar mudanças repentinas de temperatura: As mudanças repentinas de temperatura, como, por exemplo, ao entrar ou sair de um edifício aquecido num dia de frio, podem causar condensação no interior do dispositivo. Para evitar a condensação, coloque o dispositivo num estojo de transporte ou saco de plástico antes de expô-lo a mudanças repentinas de temperatura.

Manter o afastamento de campos magnéticos fortes: Não utilize nem guarde este dispositivo na proximidade de equipamento que produza campos magnéticos e radiações electromagnéticas fortes. Os campos magnéticos ou cargas estáticas fortes produzidos por equipamentos, como, por exemplo, transmissores de rádio, poderão interferir com o monitor, danificar dados gravados no cartão de memória ou afectar os circuitos internos do equipamento.

Não deixar a objectiva virada para o sol: Não deixe a objectiva virada para o sol nem para outra fonte de luz forte durante um período prolongado de tempo. A luz intensa poderá determinar a deterioração do sensor de imagem ou produzir um efeito de tremido nas fotografias.

Não tocar na cortina do obturador: A cortina do obturador é extremamente fina e pode ficar danificada com facilidade. Em circunstância alguma deverá exercer pressão na cortina, danificá-la com ferramentas de limpeza ou sujeitá-la a fortes correntes de ar produzidas por uma pêra de ar. Estas acções podem arranhar, deformar ou danificar a cortina.

Manusear todas as peças móveis com cuidado: Não exerça pressão no compartimento da bateria, na ranhura para cartões nem nas tampas dos conectores. Estas peças são particularmente susceptíveis de ficarem danificadas.

Contactos da objectiva: Mantenha os contactos da objectiva limpos.

Desligar o equipamento antes de retirar ou desligar a fonte de alimentação: Não retire os cabos do equipamento nem retire a bateria enquanto este estiver ligado ou enquanto estiverem a ser gravadas ou eliminadas imagens. A interrupção forçada da alimentação nestas circunstâncias poderá provocar a perda de dados ou danos na memória do equipamento ou nos circuitos internos. Para evitar um corte acidental da alimentação, evite a deslocação do produto de uma localização para outra quando o adaptador CA estiver ligado.

Limpeza: Ao efectuar a limpeza do corpo da câmara, utilize uma pêra de ar para remover cuidadosamente o pó e a sujidade e, em seguida, limpe cuidadosamente com um pano suave e seco. Após utilizar a câmara na praia ou à beira-mar, limpe a areia ou sal com um pano ligeiramente humedecido com água pura e, em seguida, enxugue a câmara completamente.

A objectiva e o espelho podem ficar danificados com facilidade. O pó e a sujidade podem ser removidos cuidadosamente com uma pêra de ar. Quando utilizar um dispositivo aerossol, mantenha a lata na vertical para evitar derramamento de líquido. Para remover as impressões digitais e outras manchas da objectiva, aplique uma pequena quantidade de produto de limpeza para objectivas num pano e limpe a objectiva com cuidado.

Consulte "Limpar o filtro de passagem baixa manualmente" (📖 162) para obter informações sobre como limpar o filtro de passagem baixa.

Armazenamento: Para impedir a criação de mofo ou bolor, guarde a câmara num local seco e com boa ventilação. Se o equipamento não for utilizado durante um longo período de tempo, retire a bateria para evitar a fuga de líquidos e guarde a câmara num saco de plástico com um produto desumidificador. No entanto, não guarde o estojo da câmara no saco de plástico, uma vez que, deste modo, é possível que se verifique deterioração do material. Tenha em atenção que o produto desumidificador perde gradualmente a respectiva capacidade de absorção de humidade e que deverá ser substituído regularmente.

Para impedir a criação de mofo ou bolor, tire a câmara do local de armazenamento pelo menos uma vez por mês. Ligue a câmara e dispare o obturador algumas vezes antes de a guardar novamente.

Guarde a bateria num local fresco e seco. Coloque novamente a tampa do terminal quando guardar novamente a bateria.

Notas sobre o monitor: O monitor poderá conter alguns pixéis que estão permanentemente acesos ou que não se acendem. Esta característica é comum a todos os monitores LCD TFT e não representa uma avaria. As imagens gravadas com o equipamento não serão afectadas.

É possível que seja difícil visualizar as imagens no monitor se houver uma fonte de luz brilhante.

Não exerça pressão no monitor, uma vez que este procedimento pode causar danos ou avarias. É possível remover o pó ou sujidade com uma pêra de ar. É possível remover manchas, passando cuidadosamente um pano suave ou com pele de camurça pela superfície. Na eventualidade do monitor se partir, deve-se ter cuidado para evitar lesões provocadas por vidros partidos e que o cristal líquido do monitor entre em contacto com a pele ou se introduza nos olhos ou na boca.

Bateria

A sujidade nos terminais da bateria poderá impedir o funcionamento da câmara e deve ser removida com um pano suave e seco antes da sua utilização. Após retirar a bateria da câmara, certifique-se de que coloca novamente a tampa de terminal.

Carregue a bateria antes da sua utilização. Quando tirar fotografias em ocasiões importantes, prepare uma bateria EN-EL9 sobresselente e mantenha-a totalmente carregada. Dependendo da localização, poderá tornar-se difícil adquirir baterias de substituição num curto espaço de tempo.

Em dias frios, a capacidade das baterias costuma diminuir. Certifique-se de que a bateria está totalmente carregada antes de tirar fotografias no exterior em dias frios. Guarde uma bateria sobresselente num local quente e efectue a substituição quando for necessário. Depois de aquecida, uma bateria fria poderá recuperar parte da respectiva carga.

A continuação do carregamento da bateria depois de estar completamente carregada pode afectar o desempenho da bateria.

As baterias podem verter fluidos ou explodir, caso sejam manuseadas de forma incorrecta. Tomar as seguintes precauções ao manusear baterias:

- Desligue o equipamento antes de substituir a bateria.
- A bateria aquece quando for utilizada durante longos períodos de tempo. Tome as precauções adequadas ao manusear a bateria.
- Utilize unicamente baterias aprovadas para utilização neste equipamento.
- Não exponha a bateria a chamas nem a calor excessivo.
- Após retirar a bateria da câmara, coloque novamente a tampa de terminal.

As baterias usadas são um recurso valioso. Recicle as baterias usadas em conformidade com as normas locais.

Notas técnicas

Resolução de problemas

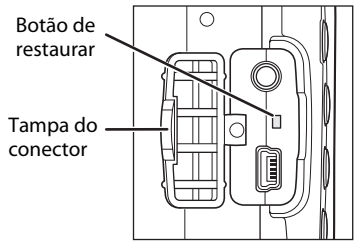
Se a câmara não funcionar como esperado, verifique a lista de problemas frequentes na tabela abaixo antes de consultar o seu revendedor ou o representante da Nikon. Consulte as páginas indicadas na coluna da direita para mais informações.

Visor

Problema	Solução	
O visor não efectua a focagem.	Ajuste a focagem do visor ou utilize objectivas de ajuste dióptrico opcionais.	26, 155
O ecrã desliga-se sem ser apresentado um aviso.	Escolha um retardador de desactivação automática mais longo na opção temporizadores para desligar automaticamente no menu ajuste personalizado.	114
O ecrã de informações de disparo não é apresentado.	• As informações de disparo não são apresentadas quando o botão de disparo do obturador é pressionado ligeiramente e libertado quando **Desligado** está seleccionado **Info disparo auto**. • As informações de disparo não são apresentadas quando o botão de disparo do obturador é pressionado ligeiramente. • A função **Desl. auto info disparo** está ligada e o sensor de movimento ocular foi activado. • Quando **Ligado** está seleccionado para ajuste personalizado 07 (**Rever imagem**), o monitor desliga-se e as informações de disparo não são apresentadas quando não se efectuam operações enquanto a fotografia é apresentada depois de ser tirada. • A bateria está descarregada.	122 30 123 111 16
A câmara deixa de funcionar.	Consulte "Uma nota sobre câmaras controladas electronicamente," abaixo.	—
O ecrã do visor está lento e ténue.	Os tempos de resposta e o brilho do ecrã do visor podem variar consoante a temperatura.	—
O ecrã do visor não é apresentado.	O ecrã do visor desliga-se quando as informações de disparo são apresentadas se **Ligado** estiver seleccionado para **Desl. auto info disparo** e o sensor de movimento ocular for activado. Seleccione **Desligado** para ligar o ecrã do visor quando as informações de disparo são apresentadas.	123

Uma nota sobre câmaras controladas electronicamente

Excepcionalmente, uma forte carga estática externa pode fazer com que a câmara deixe de funcionar. Desligue a câmara, retire e substitua a bateria (tenha em atenção que a bateria poderá estar quente) ou desligue e volte a ligar o adaptador CA e ligue novamente a câmara. Se o problema persistir, desligue a câmara e pressione o botão de restauro (consulte à direita; tenha em atenção que esta opção restaura o relógio). Tenha em atenção que quaisquer dados gravados no cartão de memória no momento em que o problema ocorreu serão eliminados. Caso o problema persista, contacte o seu revendedor ou o representante de assistência autorizado da Nikon.



Foto

Todos os modos de disparo

Problema	Solução	
A câmara demora tempo a ligar.	Elimine ficheiros ou pastas.	—
Disparo do obturador desactivado.	• O cartão de memória está cheio, bloqueado ou não foi introduzido. • O flash está a carregar. • A câmara não está a efectuar a focagem. • A objectiva com CPU equipada com um anel de abertura não tem a abertura bloqueada no número f/ mais elevado. • Está montada uma objectiva sem CPU: rode o disco de modos para **M**.	23, 25, 28 33 57 19, 40 146
A fotografia final é maior do que a área mostrada no visor.	O visor apresenta uma cobertura de enquadramento vertical e horizontal de cerca de 95%.	—
A imagem no visor não está focada.	• Focagem manual seleccionada: se tiver uma objectiva AF-S ou AF-I montada, seleccione o modo de focagem automática. Caso contrário, foque manualmente. • A câmara não consegue efectuar a focagem utilizando a focagem automática: utilize a focagem manual ou o bloqueio de focagem. • A objectiva não é AF-S ou AF-I: utilize a focagem manual.	61 38, 60, 61 61, 146
O item de menu não é visualizado.	Seleccione **Completo** para **CSM/Menu Config**.	118
Não é possível alterar o tamanho da imagem.	Seleccione uma definição de qualidade de imagem diferente de **RAW** ou **RAW+B**.	50
Não consegue seleccionar o ponto de focagem.	• **Motivo mais próximo** seleccionado para **AF-modo área**: escolha outro modo. • Pressione ligeiramente o botão de disparo do obturador para activar os exposímetros. • O ponto de focagem não pode ser seleccionado quando reproduz fotografias ou apresenta os menus.	58 33 —
A câmara demora a gravar fotografias.	• Desligue o D-Lighting activo. • Desactive a redução de ruído.	69 108

Problema	Solução	
São visualizados pixéis brilhantes distribuídos aleatoriamente ("ruído") nas fotografias.	• Escolha uma sensibilidade ISO mais baixa ou utilize a redução do ruído. • Velocidade do obturador inferior a 8 seg.: utilize a redução do ruído.	53, 108 108
O iluminador auxiliar de AF não se acende.	• O disco de modos está rodado para ou : seleccione outro modo. • A luz auxiliar de AF não acende com a focagem manual, focagem automática de servo contínuo nem quando o modo de focagem muda automaticamente de AF de servo automático para AF de servo contínuo. Escolha **AF-S**. • O ponto de focagem central não está seleccionado: seleccione o ponto de focagem central. • Escolha **Ligado** no Menu ajuste personalizado 9 (**AF-assist**). • O iluminador desligou-se automaticamente. O iluminador terá aquecido com uma utilização prolongada; aguarde que a lâmpada arrefeça.	6, 36–37 57 59 111 —
Não é possível tirar fotografias quando o botão de disparo do obturador está pressionado.	• Substitua a bateria no controlo remoto. • Seleccione o modo de controlo remoto. • O flash está a carregar. • Já passou o tempo seleccionado no Menu ajuste personalizado 17 (**Duração de remoto**): seleccione novamente o modo de controlo remoto. • Contraluz extrema pode interferir com o disparo do controlo remoto.	156 55 33 115 —
Aparece sujidade ou poeira nas fotografias.	Limpe a objectiva e o filtro de passagem baixa.	159, 162
Não é possível seleccionar o item de menu.	Rode o disco de modo para outra definição ou introduza o cartão de memória.	6, 23
A data não pode ser impressa.	A data não pode ser impressa em fotografias tiradas quando **RAW** ou **RAW+B** está seleccionado para **Qualid. imagem** no menu foto.	50

Modos **P**, **S**, **A** e **M**

Problema	Solução	
Disparo do obturador desactivado.	• Está montada uma objectiva sem CPU: rode o disco de modos para **M**. • Disco de modos rodado para **S** após ter sido seleccionada uma velocidade do obturador de "bulb" ou "tempo" no modo **M**: seleccione nova velocidade do obturador.	44, 146 42, 44

Problema	Solução	
Aparecem áreas avermelhadas nas fotografias.	Podem aparecer áreas avermelhadas nas exposições de longa duração. Active a redução do ruído quando tira fotografias com velocidades do obturador de "bulb" ou "tempo".	46, 108
Não está disponível toda a gama de velocidades do obturador.	Flash a ser utilizado.	179
O foco não fica bloqueado quando o botão de disparo do obturador é pressionado ligeiramente.	Utilize AE-L/AF-L para bloquear a focagem no modo de focagem automática AF-C ou quando estiver a fotografar motivos em movimento no modo AF-A.	57, 60
As cores não são naturais.	• Ajuste o balanço de brancos para corresponder à fonte de luz. • Ajuste as definições **Optimi. imagem**.	52, 103, 104, 105 101
Não é possível efectuar a medição de balanço de brancos.	O motivo está demasiado escuro ou com demasiado brilho.	105
Não é possível seleccionar a imagem como fonte para a predefinição manual.	A imagem não foi criada no modelo D60.	107
Resultados inconsistentes com uma série de fotografias.	Seleccione **Personalizado** em **Optimi. imagem** e escolha uma definição diferente de **Automático** para a nitidez da imagem e compensação de tonalidades.	102
Não é possível alterar a medição.	O bloqueio de exposição automática está accionado.	63
Será tirada apenas uma fotografia de cada vez que o botão de disparo do obturador é pressionado no modo de disparo contínuo.	O disparo contínuo não está disponível quando for necessário o flash incorporado.	54, 64, 66

Reprodução

Problema	Solução	
A imagem RAW não é reproduzida.	Quando uma fotografia foi tirada com uma qualidade de imagem de NEF+JPEG, apenas a imagem JPEG será reproduzida.	50
Algumas fotografias não são visualizadas durante a reprodução.	Seleccione **Tudo** para **Pasta reprodução**. Tenha em atenção que **Actual** será seleccionado automaticamente quando for tirada a fotografia seguinte.	97
Aparecem áreas a piscar nas imagens.	Informações de fotografia, "Realces" é apresentado.	73, 75
Os dados de disparo aparecem nas imagens.	Informações de fotografia, "Dados de disparo" é apresentado.	73, 74
Aparece um gráfico durante a reprodução.	Informações de fotografia, "Histograma" é apresentado.	73, 75

Problema	Solução	
As fotografias na orientação "vertical" (retrato) são visualizadas na orientação "horizontal" (paisagem).	• Seleccione **Ligado** para **Rodar vertical**. • A fotografia foi tirada com **Desligado** seleccionado para **Auto rotação imagem**. • A orientação da câmara foi alterada quando o botão de disparo do obturador foi pressionado no modo de disparo contínuo. • A câmara estava a apontar para cima ou para baixo quando a fotografia foi tirada.	98 128 128 128
Não é possível eliminar a fotografia.	A fotografia está protegida: remova a protecção. Desloque o botão de protecção contra gravação para a posição de "gravação".	78 25
É visualizada uma mensagem a indicar que não estão disponíveis quaisquer imagens para reprodução.	Seleccione **Tudo** para **Pasta reprodução**. Tenha em atenção que **Actual** será seleccionado automaticamente quando for tirada a fotografia seguinte.	97
Imagem não apresentada depois de tirar a fotografia.	Seleccione **Ligado** para **Rever imagem** no menu ajuste personalizado.	111
Não é possível retocar a fotografia.	• Algumas opções de retoque não podem ser aplicadas nas cópias. • A fotografia criada ou modificada com outro dispositivo.	130
Não é possível alterar a ordem de impressão.	O cartão de memória está cheio ou bloqueado.	25, 28
Não é possível seleccionar a fotografia para impressão.	• A fotografia está no formato RAW (NEF). Crie uma cópia de formato JPEG criadas a partir de fotografias NEF (RAW) através de **Retoque rápido** ou **Process. NEF (RAW)** no menu de retoque. • Transfira para o computador e imprima com ViewNX ou Capture NX.	140 80, 83
A fotografia não é visualizada no televisor.	Seleccione o modo de vídeo adequado.	92, 123
Não é possível transferir fotografias para o computador.	Se o computador tiver instalado o Windows 2000 Professional, não é possível ligar a câmara ao computador.	82
Não é possível abrir imagens com Capture NX.	Actualize o software para a versão mais recente.	51, 156
Não é possível utilizar Camera Control Pro 2.	Actualize o software para a versão mais recente.	156

Outros

Problema	Solução	
A data de gravação não está correcta.	Defina o relógio da câmara.	21
Não é possível seleccionar alguns itens apresentados no ecrã de menu.	Alguns itens de menu não estão disponíveis dependendo das definições actuais da câmara.	176
O item de menu não é visualizado.	Seleccione **Completo** para **CSM/Menu Config**.	118

Ecrãs e mensagens de erro da câmara

Esta secção apresenta uma lista de indicadores de aviso comuns e mensagens de erro que aparecem no visor e no monitor.

Mensagem	Visor	Solução	
Bloqueie o anel de abertura da objectiva na abertura mínima (número f/ mais elevado).	FEE (a piscar)	Bloqueie o anel na abertura mínima (número f/ mais elevado).	19, 40
Objectiva não fixada.	F - - /[?] (a piscar)	• Não está montada nenhuma objectiva: coloque a objectiva. • A objectiva montada é uma objectiva sem CPU: seleccione o modo **M**.	18
Fixar objectiva.	F - - /⚡ (a piscar)		40, 44, 62, 146
Disp. obturador desactiv. Recarregar bateria.	(a piscar)	Desligue a câmara e volte a carregar a bateria ou substitua-a por uma bateria completamente carregada.	16, 28
Impossível usar esta bateria. Seleccione a bateria designada para utilização nesta câmara.	(a piscar)	Coloque a bateria EN-EL9.	16–17
Erro inicialização. Desligar câmara e ligar de novo.	(a piscar)	Desligue a câmara, retire e volte a colocar a bateria e, em seguida, volte a ligar a câmara.	6, 16–17
Nível bateria baixo. Concluir operação e desligar câmara imediatamente.	—	Termine a limpeza ou inspecção do filtro de passagem baixa e desligue a câmara de imediato.	162
Rel. não def.	[?] (a piscar)	Defina o relógio da câmara.	21
Cartão mem não ins.	[- E -]	Introduza o cartão de memória.	23–24
—	● (a piscar)	O motivo não está focado. Corrija ou foque manualmente.	61
Cartão mem bloqueado. Desliz. bloqueio para posição "escrita".	CHA (a piscar)	Desloque o botão de protecção contra gravação para a posição de "gravação".	23

Ajuda

É apresentado um [?] a piscar no monitor ou um [?] a piscar (indicador de aviso) no visor para indicar que é possível visualizar uma descrição do problema actual se pressionar ?.

Mensagem	Visor	Solução	
Cartão mem não pode ser utilizado. Cartão pode estar danificado. Inserir outro cartão.	[CHA] (a piscar)	• Utilize um cartão aprovado pela Nikon. • O cartão pode estar danificado. Formate novamente o cartão de memória. Se o erro persistir, contacte o revendedor ou o representante de assistência autorizado da Nikon. • Se esta mensagem for apresentada quando criar uma pasta nova, elimine os ficheiros indesejados. • Introduza um novo cartão de memória.	158 23–24, 34, 96 23
Este cartão não está formatado. Formatar cartão.	[For] (a piscar)	Formate o cartão de memória.	24
Cartão cheio	FuL (a piscar)	• Faça cópias de todas as fotografias que pretende guardar e elimine as fotografias indesejadas. • Reduza a qualidade ou o tamanho de imagem. • Elimine fotografias e/ou restaure a numeração sequencial de ficheiros, de seguida formate o cartão de memória. • Introduza um novo cartão de memória.	34, 80, 96 49–50 34, 96, 24 23
Tema demasiado claro.	Hi	• Seleccione uma sensibilidade ISO mais baixa. • Aumente a velocidade do obturador. • Seleccione uma abertura mais pequena (número f-mais elevado). • Utilize o filtro Neutral Density (ND) opcional.	53 40–46 40–46 155
Tema dem escuro.	Lo	• Seleccione uma sensibilidade ISO mais elevada. • Utilize o flash. • Diminua a velocidade do obturador. • Seleccione uma abertura maior (número f-mais pequeno).	53 64 40–46 40–46
—	ϟ (a piscar)	O flash foi disparado na potência máxima. Veja a fotografia; se a fotografia tiver uma exposição insuficiente, ajuste as definições e tente novamente.	40–46, 53, 62, 68, 113, 179

Mensagem	Visor	Solução	
—	⚡/? (a piscar)	• Flash incorporado está em baixo: levante o flash incorporado. • Reduza a distância em relação ao motivo, utilize uma abertura maior ou aumente a sensibilidade ISO ou gama do flash. • A cabeça do flash opcional SB-400 está na posição de flash reflectido. • O SB-400 não consegue iluminar completamente o motivo na distância focal actual. Aumente a distância para o motivo (este aviso não é apresentado com outros flashes opcionais).	64 40–46, 53, 153, 179 150 150
Flash em modo TTL. Selec. outra definição ou utilize objectiva CPU.	⚡ (a piscar)	• Altere o modo de controlo do flash no flash opcional. • Coloque uma objectiva com CPU.	153 146
Lâmp não disp modo S.	bulb (a piscar) -- (a piscar)	Altere a velocidade do obturador ou seleccione o modo **M**.	39–46
Impossível medir bal. brancos predef. Tente de novo.	no Cd (a piscar)	A câmara não consegue medir um valor para o balanço de brancos predefinido. Ajuste as definições de exposição e tente novamente.	67, 105
A PASTA NÃO CONTÉM IMAGENS.	—	• Introduza outro cartão de memória. • Defina **Pasta reprodução** para **Tudo**.	23 97
O FICHEIRO NÃO CONTÉM DADOS DE IMAGEM.	—	• Os ficheiros de imagem editados num computador não suportam DCF (Design Rule for Camera File Systems) e não é possível reproduzi-los. • O ficheiro de imagem está danificado.	—
VERIFIQUE A IMPRESSORA.	—	Introduza um novo cartucho de tinta ou toner na impressora. Se ocorrer um erro com a tinta restante na impressora, verifique o estado da impressora.	88

Mensagem	Visor	Solução	
Erro. Premir botão disparador obturador de novo.	Err (a piscar)	Pressione novamente o botão de disparo do obturador. Se o erro persistir, contacte o representante de assistência autorizado da Nikon.	32–33
Erro inicialização. Contacte representante assistência autorizado Nikon.	Err (a piscar)	Contacte o representante de assistência autorizado da Nikon.	

Definições e predefinições disponíveis

As predefinições seguintes são restauradas com o Menu ajuste personalizado R (**Restaurar**).

Ajuste personalizado	AUTO								P	S	A	M
01 Sinal sonoro	Ligado											
02 Modo de focagem[1]	AF-A (Defina para MF em algumas objectivas)											
03 AF-modo área[1, 2]	Motivo mais próximo					Área dinâmica	Ponto único	Motivo mais próximo				
04 Modo de disparo[1]	Foto única											
05 Medição[1]	Matrix (fixado)								Matrix			
06 Sem cartão memo.?	Disparador bloq											
07 Rever imagem	Ligado											
08 Compensação de flash[1]	—								0.0			
09 AF-assist	Ligado		Desligado (fixed)	Ligado	Desligado (fixed)	Ligado						
10 ISO auto	—								Desligado			
11 Botão ⏱/Fn	Auto-tempor.											
12 AE-L/AF-L	Bloqueio AE/AF											
13 Bloqueio AE	Desligado											
14 Flash incorporado	—								TTL			
15 Temp. deslig. auto.	Normal											
16 Auto-tempor.	10 seg											
17 Duração de remoto	1 min.											
18 Impressão da data	Desligado											
19 Distâncias no visor	Desligado											

1 Restaura com um restauro de dois botões (70).

2 Restaura quando o disco de modos é rodado para uma definição nova no modo AUTO, , , , , , ou .

As predefinições das restantes definições são apresentadas abaixo.

Menu de reprodução	AUTO								P	S	A	M
Pasta reprodução	Actual											
Rodar vertical	Ligado											
Apresentação > Intrv. moldura	2 seg											

Menu foto	AUTO								P	S	A	M
Optimi. imagem	—								Normal			
Qualid. imagem[1]	JPEG normal											
Tamanho imagem[1]	Grande											
Balan. brancos[1]	Automático (fixado)								Automático			
Sensibilidade ISO[1]	Auto								100			
Redução do ruído	Desligado											
D-Lighting activo[1]	Desligado											

Menu Configurar	AUTO								P	S	A	M
CSM/Menu Config	Simples											
Formato visual. info	Gráfico (Cor de fundo: Branco)											
Info disparo auto	Ligado											
Desl. auto info disparo	Ligado											
Escolha de data e hora	2008.01.01.00:00:00 (o formato e o fuso horário variam em função da região de aquisição)											
Brilho do LCD	Brilho do LCD: 0, Apagar automático: Ligado											
Modo video	Varia em função da região de aquisição											
Idioma (LANG)	Varia em função da região de aquisição											
Coment. imagem	—											
Pastas	NCD60											
Sequênc. No. ficheiro	Desligado											
Limpar sensor de imag. > Limpar ao	Iniciar e encerrar											
Auto rotação imagem	Ligado											

Outras definições	AUTO								P	S	A	M
Ponto de focagem	—					Central		—				
Bloqueio da focagem	Desligado											
Programa flexível[1, 2, 3]	—								Desligado	—		
Fixar bloq. AE[1]	Desligado[4]								Desligado		—	
Compensação da exposição[1]	—								0.0			
Modo Flash[1]	①	Desligado (fixado)	①	②	①	②	①	③	Flash de enchimento			

1 Restaura com um restauro de dois botões (70).
2 Reinicializa quando o disco de modos é rodado para uma definição nova.
3 Reinicializa quando a câmara é desligada.
4 O bloqueio AE não é recomendado visto que a medição matricial está aplicada e o bloqueio AE pode não ser suficientemente eficaz.
① Auto (reinicializa quando o disco de modos é rodado para uma definição nova ou quando a câmara é desligada).
② O flash incorporado não dispara, flash de enchimento com flash opcional.
③ Sincronização lenta automática (reinicializa quando o disco de modos é rodado para uma definição nova ou quando a câmara é desligada).

Capacidade do cartão de memória e qualidade/tamanho de imagem

A tabela seguinte mostra o número aproximado de fotografias que pode ser gravado num cartão de memória de 1 GB com diferentes definições de tamanho e qualidade de imagem[1]. Todos os números são aproximados; o tamanho real do ficheiro e a capacidade do cartão de memória pode variar com a cena registada e a marca do cartão de memória.

Qualid. imagem	Tamanho imagem	Tamanho do ficheiro (MB)[2]	Número de imagens	Capacidade da memória de armazenamento temporária[3]
RAW	—	9,0	79	6
FINE	L	4,8	129	100
	M	2,7	225	100
	S	1,2	487	100
NORMAL	L	2,4	251	100
	M	1,3	431	100
	S	0,6	888	100
BASIC	L	1,2	487	100
	M	0,7	839	100
	S	0,3	1500	100
RAW+BASIC	—/L	10,1[4]	70	6

1 Quando é utilizado um cartão de memória Panasonic PRO HIGH SPEED.

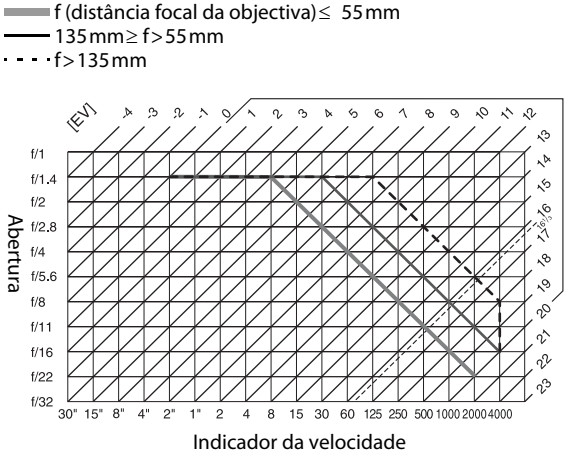
2 Todos os números são aproximados e assumem o tamanho médio do ficheiro.

3 Número máximo de fotografias que podem ser captadas antes do fim dos disparos. O número real de imagens pode variar em função da marca do cartão de memória. Poderá tirar fotografias adicionais assim que existir memória suficiente disponível na memória de armazenamento temporária.

4 Tamanhos de ficheiros NEF (RAW) e JPEG combinados.

Programa de exposição (Modo P)

O programa de exposição correspondente ao modo P é mostrado no seguinte gráfico.



Os valores mínimo e máximo de EV variam consoante a sensibilidade ISO; o gráfico acima pressupõe uma sensibilidade de 100 ISO. Quando for utilizada a medição matricial, os valores superiores a 16 1/3 EV são reduzidos para 16 1/3 EV.

Controlo do flash

A intensidade do flash é ajustada utilizando um dos seguintes sistemas quando utilizar uma objectiva com CPU em conjunto com o flash incorporado ou com os flashes SB-400, SB-800 ou SB-600 opcionais.

Flash de enchimento equilibrado i-TTL para SLR digital

A intensidade do flash é ajustada para obter um equilíbrio natural entre o motivo principal e o fundo.

Flash de enchimento i-TTL Standard para SLR digital

A intensidade do flash é ajustada em função do motivo principal; o brilho do fundo não é considerado. Recomendado para utilização com a compensação da exposição, para fotografias nas quais o motivo principal se destaca em detrimento dos detalhes do fundo.

O controlo de flash Standard i-TTL utiliza-se com a medição localizada (62) ou quando seleccionado com o flash opcional. O flash de enchimento equilibrado i-TTL para SLR digital é utilizado em todos os outros casos.

Velocidades do obturador disponíveis com o flash incorporado

Modo	Indicador da velocidade
AUTO, , , **P**, **A**	1/200–1/60 seg.
	1/200–1/125 seg.
	1/200–1 seg.

Modo	Indicador da velocidade
S	1/200–30 s
M	1/200–30 s, Bulb

Abertura, sensibilidade e alcance do flash

O alcance do flash varia consoante a sensibilidade (equivalência ISO) e a abertura.

	Equivalente ISO					Alcance (m)
	100	200	400	800	1600	
Abertura	1.4	2	2.8	4	5.6	1,0–8,5
	2	2.8	4	5.6	8	0,7–6,0
	2.8	4	5.6	8	11	0,6–4,2
	4	5.6	8	11	16	0,6–3,0
	5.6	8	11	16	22	0,6–2,1
	8	11	16	22	32	0,6–1,5
	11	16	22	32	—	0,6–1,1
	16	22	32	—	—	0,6–0,7

Especificações

Câmara digital Nikon D60

Tipo	
Tipo	Câmara digital reflex de objectiva simples
Montagem da objectiva	Montagem da Nikon F (com contactos AF)
Ângulo de imagem efectivo	Aproximadamente 1,5 × distância focal da objectiva (Formato DX da Nikon)
Pixéis efectivos	10,2 milhões
Sensor de imagem	
Sensor de imagem	Sensor CCD 23,6 × 15,8 mm
Pixéis totais	10,75 milhões
Sistema de redução de poeira	Limpeza do sensor de imagem, dados de referência de Image Dust Off (é necessário o software Capture NX opcional)
Armazenamento	
Tamanho de imagem (pixéis)	• 3.872 × 2.592 • 2.896 × 1.944 • 1.936 × 1.296
Formato do ficheiro	• **NEF (RAW)**: Compressão de 12 bits • **JPEG**: Compatível com JPEG linha base com compressão fina (aproximadamente 1 : 4), normal (aproximadamente 1 : 8), ou básica (aproximadamente 1 : 16) • **NEF (RAW)+JPEG**: Fotografia única gravada nos formatos NEF (RAW) e JPEG
Suporte de dados	Cartões de memória SD (Secure Digital), compatível com SDHC
Sistema de ficheiros	DCF (**D**esign Rule for **C**amera **F**ile System) 2.0, DPOF (**D**igital **P**rint **O**rder **F**ormat), Exif 2.21 (**Ex**changeable **I**mage **F**ile Format for Digital Still Cameras), PictBridge
Visor	
Visor	Visor reflex de objectiva simples pentaprisma ao nível do olho
Cobertura da imagem	Aproximadamente 95 % horizontal e 95 % vertical
Ampliação	Aproximadamente 0,80 × (objectiva de 50-mm f/1.4 em infinito, –1,0 m^{-1})
Ponto de visão do olho	18 mm (–1,0 m^{-1})
Ajuste dióptrico	–1,7 – +0,5 m^{-1}
Ecrã de focagem	Ecrã claro mate BriteView do tipo B Mark V
Espelho reflex	Retorno rápido
Abertura da objectiva	Retorno instantâneo, controlado electronicamente

Objectiva	
Objectivas compatíveis	• **AF-S e AF-I NIKKOR**: Suporta todas as funções. • **Tipo G ou D AF NIKKOR não equipada com um motor de focagem automática**: Suporta todas as funções excepto a focagem automática. • **Não tipo G ou D AF NIKKOR não equipada com um motor de focagem automática**: Suporta todas as funções excepto medição matricial da cor 3D II e focagem automática. • **IX-NIKKOR e F3AF AF NIKKOR** para **F3AF**: Não suportadas. • **Tipo D PC NIKKOR**: Suporta todas as funções excepto alguns modos de disparo. • **AI-P NIKKOR**: Suporta todas as funções excepto a medição matricial da cor 3D II • **SemCPU**: Não suporta a focagem automática. Pode ser utilizada no modo de exposição **M**, mas o exposímetro não funciona. • Objectiva com abertura máxima de f/5.6 ou mais rápida. Pode ser utilizado um telémetro electrónico.
Obturador	
Tipo	Obturador de plano focal de deslocação vertical controlado electronicamente
Velocidade	1/4000-30 s em passos de 1/3 EV, Bulb, Tempo (é necessário o controlo remoto sem fios ML-L3 opcional)
Velocidade de sincronização do flash	X=1/200 s; sincroniza com o obturador a 1/200 s ou inferior
Disparo	
Modo de disparo	Foto única, Contínuo Auto-tempor., Controlo remoto (é necessário o controlo remoto ML-L3 opcional)
Velocidade de avanço de imagem	Até 3 fps (ao seleccionar o modo Focagem manual, rodando o disco de modos para o modo Auto prioridade obturador ou Manual, seleccionando uma velocidade de obturador de 1/250 s ou superior e utilizando as predefinições para as restantes definições).
Auto-tempor.	Pode ser seleccionado com uma duração de 2, 5, 10, e 20 seg.
Exposição	
Medição	Medição da exposição TTL através de um sensor RGB de 420 segmentos
Método de medição	• **Matrix**: Medição matricial da cor 3D II (objectivas de tipo G e D); medição matricial da cor II (outras CPU com CPU) • **Centro-ponderado**: Ponderação de 75 % no círculo de 8mm no centro do enquadramento • **Ponto**: Mede 3,5mm de círculo (cerca de 2,5 % de enquadramento) centrado no ponto de focagem seleccionado
Alcance (ISO 100, objectiva de f/1.4 lens, 20°C)	• **Medição matricial ou central ponderada**: 0–20 EV • **Medição localizada**: 2–20 EV
Acoplamento de exposímetro	CPU combinado

Modo de exposição	Digital Vari-Programs (Automático, Auto (flash desligado), Retrato, Paisagem, Criança, Desportos, Close Up, Retrato Nocturno) Auto programado com programa flexível Auto prioridade obturador Auto prioridade abertura Manual
Indicador de compensação	–5 – +5 EV em incrementos de 1/3 EV
Bloqueio de exposição	Luminosidade bloqueada no valor detectado com **AE-L AF-L**
Sensibilidade ISO (Índice de exposição recomendado)	ISO 100–1600 em passos de 1 EV. Também pode ser definido para aproximadamente 1 EV (equivalente a ISO 3200) acima de ISO 1600.
D-Lighting activo	Pode ser seleccionada a partir de **Ligado** (auto) ou **Desligado**
Focagem	
Focagem automática	Módulo do sensor de focagem automática Nikon Multi-CAM 530 com detecção de fase TTL, 3 pontos de focagem e iluminador auxiliar de AF (alcance aproximadamente 0,5–3 m)
Intervalo da detecção	–1 – +19 EV (ISO 100, 20°C)
Servo da objectiva	• Focagem automática: AF servo único (**S**); AF servo contínuo (**C**); AF servo auto (**A**) Seguimento da focagem previsível activado automaticamente em função do estado do motivo em AF de servo simples e contínuo. • Focagem manual: Pode ser utilizado o telémetro electrónico
AF-modo área	AF de ponto simples, AF de área dinâmica, AF de motivo mais próximo
Bloqueio da focagem	A focagem pode ser bloqueada pressionando ligeiramente o botão de disparo do obturador (AF de servo simples) ou pressionando **AE-L AF-L**
Flash	
Flash incorporado	• Número guia de 12 (m, ISO 100, 20°C) ou 13 no modo manual (m, ISO 100, 20°C) • Modos Automático, Retrato, Criança, Close Up e Retrato Nocturno: Flash automático que se destaca automaticamente • Modos Auto programado, Auto prioridade obturador, Auto prioridade abertura e Manual: Destaque manual com botão de disparo
Controlo do flash	• **TTL** para SLR digital através do sensor RGB de 420 segmentos, os flashes de enchimento equilibrado i-TTL (com medição diferente de localizada) e i-TTL standard (com medição localizada) estão disponíveis com flash incorporado e SB-800, SB-600 ou SB-400, e objectiva com CPU • **Abertura automática**: Disponível com o flash SB-800 e objectiva com CPU • **Automático não TTL**: Unidades de flash suportadas incluídas SB-800, SB-28, SB-27, SB-22S, SB-80DX e SB-28DX • **Manual com prioridade à distância**: Disponível com SB-800
Modo Flash	Sincronização de cortina dianteira, sincronização lenta, sincronização de cortina traseira, redução do efeito de olhos vermelhos, redução do efeito de olhos vermelhos com sincronização lenta
Compensação de flash	–3 – +1 EV em incrementos de 1/3 EV
Indicador de flash preparado	Acende-se quando o flash incorporado ou um flash como SB-800, SB-600, SB-400 estiver totalmente carregado; pisca após o flash ser disparado com a intensidade máxima

Tampa da sapata	Contacto para sapata activa 518 ISO standard com bloqueio de segurança
Sistema de iluminação criativa (CLS) da Nikon	• Suporta a Comunicação da informação da cor do flash com flash incorporado e flash compatível com o Sistema de iluminação criativa da Nikon • Iluminação avançada sem fios suportada com o flash SB-800 ou SU-800 como controlador
Terminal de sincronização	Adaptador do terminal de sincronização para sapata activa AS-15 (disponível em separado)
Balan. brancos	8 modos (quando AUTO está seleccionado, está disponível o balanço de brancos TTL com sensor de imagem principal e o sensor RGB de 420 segmentos); é possível efectuar um ajuste com precisão
Monitor	LCD TFT de 2.5pol., aprox. 230k pontos, de polissilício preparado para baixas temperaturas, ajuste do brilho e possível automático desligado através do sensor de movimento ocular
Reprodução	Reprodução de imagem completa e miniaturas (quatro ou nove imagens) com zoom de reprodução, apresentação de imagens, apresentação de histograma, rotação de imagem automática, filmes de animação criados com a D60
Interface	
USB	USB Hi-Speed Protocolo de transferência de dados: MTP, PTP
Saída de vídeo	Pode ser seleccionada a partir de NTSC e PAL
Idiomas suportados	Chinês (Simplificado e Tradicional), Holandês, Inglês, Finlandês, Francês, Alemão, Italiano, Japonês, Coreano, Polaco, Português, Russo, Espanhol, Sueco
Fonte de alimentação	
Bateria	Uma bateria de iões de lítio recarregável EN-EL9 (fornecida)
Adaptador CA	Adaptador AC EH-5a (utilizado com o conector de alimentação EP-5) (disponível em separado)
Encaixe do tripé	1/4 pol. (ISO 1222)
Dimensões/peso	
Dimensões (L × A × P)	Aproximadamente 126 × 94 × 64 mm
Peso	Aproximadamente 495 g sem bateria, cartão de memória ou tampa do corpo
Ambiente operativo	
Temperatura	0–40 °C
Humidade	Inferior a 85 % (sem condensação)

- Se não se especificar o contrário, todos os valores destinam-se a uma câmara com uma bateria totalmente carregada a funcionar a uma temperatura ambiente de 20 °C.

Especificações

A Nikon reserva-se o direito de alterar as especificações de hardware e software descritas neste manual em qualquer momento, sem aviso prévio. A Nikon não será responsável pelos danos que se possam resultar de qualquer erro que este manual possa conter.

Carregador rápido MH-23

Entrada nominal	CA 100–240 V (50/60 Hz)
Saída nominal	CC 8,4 V, 0,9 A
Baterias suportadas	Bateria de iões de lítio recarregável EN-EL9
Tempo de carregamento	Aproximadamente 90 minutos quando a bateria está completamente descarregada
Temperatura de funcionamento	0–40 °C
Dimensões (L × A × P)	Aproximadamente 82,5 × 28 × 65 mm
Comprimento do cabo	Aproximadamente 1,8 m
Peso	Aproximadamente 80 g, excluindo o cabo de alimentação

Bateria de iões de lítio recarregável EN-EL9

Tipo	Bateria de iões de lítio recarregável
Capacidade da potência	7,4 V, 1000 mAh
Dimensões (L × A × P)	Aproximadamente 36 × 56 × 14 mm
Peso	Aproximadamente 51 g, excluindo a tampa do terminal

Duração da bateria

A duração da bateria varia em função do estado da carga e das condições de disparo. O número de fotografias que podem ser tiradas com uma bateria EN-EL9 totalmente carregada (1000 mAh) está indicado abaixo.

- AF-S DX NIKKOR 18-55mm f/3.5-5.6G ED II
  Aproximadamente 520 fotografias no modo de disparo imagem-a-imagem
  Aproximadamente 2.000 fotografias no modo de disparo contínuo
- AF-S DX NIKKOR 18-55mm f/3.5-5.6G VR com redução da vibração (VR) ligada
  Aproximadamente 500 fotografias no modo de disparo imagem-a-imagem
  Aproximadamente 1.850 fotografias no modo de disparo contínuo

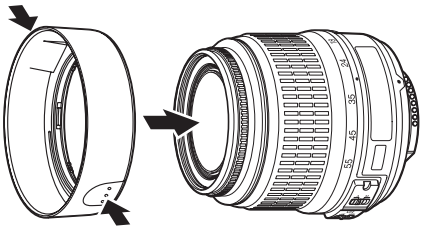
A duração da bateria no modo de disparo imagem-a-imagem é medida segundo as normas CIPA: ciclo de focagem da objectiva entre infinito e o alcance mínimo e um disparo do obturador nas predefinições a cada 30 s; flash disparado em disparos intercalados. A duração da bateria no modo de disparo contínuo é medida com a qualidade de imagem definida como JPEG Basic, um tamanho de imagem de **M**, uma velocidade do obturador de $^{1}/_{250}$ s, o botão de disparo do obturador pressionado ligeiramente durante três segundos e três ciclos de focagem entre infinito e o alcance mínimo; após seis disparos, o monitor liga-se durante seis segundos e a câmara sem ser tocada durante segundos depois do monitor desliga-se; o ciclo repete-se assim que os exposímetros se desligam.

- Utilizar o monitor
- Manter o botão de disparo do obturador pressionado ligeiramente
- Efectuar operações sucessivas de focagem automática
- Tirar fotografias com formato NEF (RAW)
- Utilizar velocidades do obturador lentas
- Utilizar a redução da vibração com objectivas VR

Para garantir o desempenho máximo da bateria:

- Mantenha os contactos da bateria limpos. Se os contactos estiverem sujos, é possível que o desempenho da bateria seja reduzido.
- Utilize as baterias imediatamente após serem carregadas. As baterias perdem a carga se não forem utilizadas.
- O nível da bateria apresentado pela câmara pode variar de acordo com as alterações da temperatura.

Objectiva

	Objectiva AF-S DX Zoom-NIKKOR 18-55mm f/3.5-5.6G ED II	Objectiva AF-S DX NIKKOR 18-55mm f/3.5-5.6G VR
Tipo de objectiva	Objectiva tipo G AF-S DX Zoom-NIKKOR com CPU incorporado e encaixe de baioneta da Nikon (Concebido especialmente para utilização com as câmaras Nikon de formato SLR—Nikon DX digital)	
Distância focal	18–55mm	
Abertura máxima	f/3.5–5.6	
Construção da objectiva	7 elementos em 5 grupos (incluindo 1 elemento de visor ED e 1 elemento asférico)	11 elementos em 8 grupos (1 elemento de objectiva asférico)
Ângulo da imagem	76°–28° 50′	
Escala de distâncias focais	18, 24, 35, 45, 55mm	
Informações de distância	Saída para o corpo da câmara	
Controlo do zoom	Manualmente através do anel de zoom separado	
Focar	Focagem automática através de um Motor de ondas silenciosas; manualmente através do anel de zoom separado	
Distância de focagem mais próxima	0,28m em todas as definições de zoom	
Número de lâminas de diafragma	7 lâminas (arredondado)	
Intervalo de abertura	f/3.5 para f/22 (a 18mm), f/5.6 para f/38 (a 55mm)*	
Medição da exposição	Através do método de abertura completa	
Tamanho do encaixe	52mm (P=0,75mm)	
Dimensões	Aproximadamente 70,5 × 74 mm (extensão do rebordo de montagem da objectiva da câmara)	Aproximadamente 73 × 79,5 mm (extensão do rebordo de montagem da objectiva da câmara)
Peso	Aproximadamente 205 g	Aproximadamente 265 g
Pára-sol da objectiva (disponível em separado)	HB-45 (encaixa conforme mostrado abaixo) 	

* A abertura mínima disponível quando estas objectivas são usadas com a D60 é f/36.

Especificações

A Nikon reserva-se o direito de alterar as especificações de hardware e software descritas neste manual em qualquer momento, sem aviso prévio. A Nikon não será responsável pelos danos que se possam resultar de qualquer erro que este manual possa conter.

Normas suportadas

- **DCF versão 2.0**: A **D**esign Rule for **C**amera **F**ile Systems (DCF) é uma norma utilizada por quase toda a indústria fotográfica digital para assegurar a compatibilidade entre as diferentes marcas de câmaras.
- **DPOF**: **D**igital **P**rint **O**rder **F**ormat (DPOF) é um padrão amplamente utilizado na indústria que permite que as fotografias sejam impressas a partir de ordens de impressão armazenadas no cartão de memória.
- **Exif versão 2.21**: A D60 suporta Exif (**Ex**changeable **I**mage File **F**ormat for Digital Still Cameras) versão 2.21, uma norma que permite armazenar informações com as fotografias, para serem utilizadas na reprodução ideal das cores, quando as imagens forem impressas em impressoras compatíveis com o formato Exif.
- **PictBridge**: Um padrão desenvolvido em colaboração entre a indústria fotográfica digital e a indústria de impressão, permitindo que as fotografias sejam impressas directamente numa impressora sem ser necessário ligar a câmara a um computador.

Índice remissivo

Símbolos

AUTO (automático) 28
Auto (flash desligado) 36
Retrato 36
Paisagem 37
Criança 37
Desportos 37
Close up 37
Retrato Nocturno 37
P 41
S 42
A 43
M 44

A

Abertura 7, 9, 40, 44
Acessórios 155
  da ocular do visor 155
Adaptador CA 156, 157
AF-modo área 7, 9, 58
Aj.tonalidade 102
Ajuste dióptrico 26
Ajuste personalizado 109
Alcance
  do flash 149, 179
Anel
  de abertura 40
  de zoom 30
Ângulo da imagem 20
Antes e depois 143
Apresentação 98
Apresentação dos pontos de focagem 9, 26, 30, 58, 59, 60
Área dinâmica 58
Auto meter-deslig. 31
Auto rotação imagem 128
Automático com prioridade à abertura 43
Automático com prioridade ao obturador 42
Auto-tempor. 54, 55, 114
Auxiliar de AF 111
AVI 51

B

Balanço
  de cores 135
Bateria 155, 166
Bateria de iões de lítio recarregável EN-EL9 16, 184
Bloqu. espelho 126, 162
Bloqueio
  da focagem 38, 60
Bloqueio de exposição automática (AE) 7, 63, 113
Botão
  de desbloqueio da objectiva 19
  para desbloquear a objectiva 4
Botão (compensação da exposição) 4, 67, 68
Botão ● (restaurar) 4, 5, 70
Botão AE-L/AF-L 113
Botão (abertura) 4, 44
Botão (D-Lighting activo) 4, 69, 70
Botão (modo de flash) 4, 64, 65, 68
Botão de alimentação 4, 6
Botão de disparo do obturador 4, 13, 32
  pressionar ligeiramente 13
Botão de restaurar 4, 167
Botão (compensação do flash) 4, 68
Botão (temporizador automático) 4, 54, 55
Botão /Fn 112
Botão Fn FUNC. 4, 112
Botão AE-L/AF-L (AE-L/AF-L) 5, 60, 63, 78, 113
Botão (protecção) 5, 78
Botão (eliminar) 5, 34
Botão (zoom de reprodução) 5, 8, 48, 70, 77
Botão (Ecrã de informações/Ecrã de definições rápidas) 5
Botão (miniatura/zoom de afastamento de reprodução) 5, 13, 76
Botão ? (ajuda) 5, 13
Botão MENU (menu) 5, 94
Botão ▶ (reprodução) 5, 34, 72
Brilho do LCD 123
Bulb 46

C

Cabo de vídeo 92
Cabo USB 80, 81, 85, 92
Camera Control Pro 2 82, 156
Capacidade de memória 7, 9, 28, 55, 178
  grande 7, 9, 29
Capture NX 127, 156
Carimbo Hora 87
Carregador rápido MH-23 16, 184
Carregar
  a bateria 16
Cartão de memória 23, 158, 178
Cartão de memórias 28
Cianotipo 134
Coment. imagem 124
Compensação da exposição 7, 9, 67
Compensação do flash 68
  de flash 4
Compensação do tom 102
Comutador de protecção contra gravação 25
Conector de vídeo 4

Conector USB 4
Contador
de data 116
Controlo
de flash 179
remoto ML-L3 55, 56, 156
Controlo de ajuste
dióptrico 5
Controlo do ajuste
dióptrico 26
Correia 14
Cortar 87
CPU
da objectiva 40, 62, 128, 146, 148
CSM/menu config 118
completo 118
o meu menu 119
simples 118

D

Dados de disparo
página 1 73
página 2 74
Data e hora 21
Def. impressão (DPOF) 83, 90
Desl. auto info disparo 123
Disco de controlo 5, 10
Disco de modos 4, 6
Distância
focal 20
D-Lighting 132
D-Lighting activo 69
DPOF 186
Duração de remoto 115

E

Ecrã
da abertura 9
Ecrã cruzado 135
Ecrã de definições rápidas 48
Ecrã de informações de disparo 48
Ecrã electrónico da exposição analógica 7, 9, 45
Efeitos de filtro 135
Eliminar 96
imagens actuais 34
Encaixar
uma objectiva 18
Escolha de data e hora 21
Espaço
de cor 103
Exif versão 2.21 186
Exposição 40
Exposições de longa duração 46

F

Filme de animação (criação) 141
Filme de animação (reprodução) 99
Filtro 155
Filtro cores quentes 135
Filtro de passagem baixa 160, 162
Flash 113, 150, 152, 153
manual 113
redução do efeito de olhos vermelhos 65
sincronização de cortina traseira 65, 66
sincronização lenta 65
TTL 113
Flash de enchimento equilibrado i-TTL para SLR digital 179
Flash de enchimento Standard i-TTL para SLR digital 179
Flash incorporado 4, 33, 64, 113
Fluoresc. branco de dia 103
Fluoresc. branco quente 103
Fluorescente branco 103
Fluorescente branco frio 103
Fluorescente luz do dia 103
Focagem 57
Focagem automática 18
Formatação de cartões
de memória 24
Formato visual. info 120
clássico 121
fundo 122
Foto única 54

H

Histograma 75
Horário de verão 21, 22

I

Idioma (LANG) 123
Ilhó para a correia da câmara 4, 5
Iluminador auxiliar de AF 4, 57
Imagem pequena 136
Impr. (DPOF) 88
Impressão
de data 115
Impressão de índice 89
Impressora 84, 85
Indicador
da bateria 7, 9, 28
de focagem 7, 32, 38, 60, 61
de plano focal 4, 61
sonoro 9
Indicador automático 53, 111
ISO 7, 9
Indicador da velocidade 40, 44, 179
do obturador 9

Indicador da velocidade do obturador 7, 9
Indicador de ajuda 9, 172
Indicador de aviso 7, 13, 172
Indicador de compensação
da exposição 7
do flash 7, 9
Indicador de controlo de flash manual 9
Indicador de flash preparado 7
Indicador de Foto de Refª 127
Dust Off 7
Indicador de gravação
manual predefinido 7, 9
Indicador de impressão
da data 9
Indicador de ligação ao PC 7
Indicador de modo do PC 9
Indicador de optimização 101
da imagem 9
Indicador de programa 41
flexível 7
Indicador D-Lighting
activo 9
Indicador D-Lighting activo e histórico de retoques 74
Info disparo auto 122
Informações da fotografia 73
Informações do ficheiro 73
Inserção de cartões
de memória 23
Inserir
a bateria 16
Intensific. vermelho 135
Intensificador azul 135
Intensificador verde 135
Intervalo entre imagens 98

J

JPEG 50, 140
JPG 51

L

Lâmp. de vapor de mercúrio 103
Lâmp. de vapor de sódio 103
Limpar sensor de imag. 126, 160
Luz
do temporizador automático 4, 56
Luz de acesso
ao cartão de memória 5, 23, 32
Luz de carga (CHARGE) 17
Luz de redução do efeito
dos olhos vermelhos 4, 65

M

Manual 44
Marca
de montagem da objectiva 4, 18
Margens 86
Medição 62
central ponderada 62
localizada 62
matricial 62
Menu Configurar 117
Menu de reprodução 96
Menu foto 100
Menu retocar 129
Mired 105
Modo 54
contínuo 54
de controlo remoto 55
de cor 102, 103
de flash 65
de medição 9
de sincronização do flash 9
de temporizador automático 55
Modo de balanço 52, 103
ajuste de precisão 104
de brancos 9
flash 52
fluorescente 52
incandescente 52
luz solar dir. 52
nublado 52
predefinição manual 52
sombra 52
Modo de disparo 9, 54
Modo de focagem 9
AF de servo contínuo 57
AF de servo simples 57
AF servo auto 57
manual 38, 57, 61
Modo vídeo 123
Monitor 5, 8, 72, 123, 159, 165
Monocromático 134
Motivo mais próximo 58
Multisselector 5, 12

N

NDF 51
NEF 51
NEF (RAW) 51
Nikon Transfer 80
Nível
da bateria 29
Nomes de ficheiro 51
Número de cópias 86
número f/ 40, 44, 148
Número guia 151

O

Objectiva 19, 146, 149, 185
  sem CPU 146, 147
Ocular
  do visor 5, 26

P

Pasta
  de reprodução 97
Pastas 125
Patilha da tampa do compartimento
  da bateria 5, 17
PictBridge 84, 85, 186
Ponto único 58
Pontos
  de focagem 7, 26, 30, 58, 59, 60
Predefinição 70, 176
Predefinição manual 105
Preto e branco 134
Process. NEF (RAW) 140
Programação automática 41
Proteger as fotografias 78

Q

Qualidade
  da imagem 9, 50, 178

R

RAW+B 51
Realces 75
Receptor de infravermelhos 4, 56
Recortar 134
Redução da vibração (VR) 20
Redução do efeito
  de olhos vermelhos 133
Redução do ruído 108
Remoção de cartões
  de memória 23
Remoto
  de resposta rápida 54, 55
  retardado 54, 55
Reprodução
  de imagem completa 72
  miniaturas 76
Restaurar 110
Restauro de dois botões 70
Retoque rápido 132
Rever imagem 111
Rodar vertical 98

S

Saturação 102
Sem cartão memo.? 110
Sensibilidade ISO 9, 53
  Hi 1 53
Sensibilidade máx. 111
Sensor de movimento ocular 5, 123
Sépia 134
Sequênc. No. ficheiro 126
Sinal sonoro 110
Skylight 135
Sobreposição
  de imagens 138
Software Suite 80

T

Tamanho
  da imagem 9, 50, 178
Tamanho Página 86
Tampa da ocular 56
Tampa da ranhura
  do cartão de memória 5, 23
Tampa da sapata 4, 150
  de acessórios 4, 150
Tampa de borracha 56
Tampa de terminal 16
Tampa do compartimento da bateria 5, 17
Tampa do conector 4, 156, 157, 167
  de alimentação 5, 157
Tampa do corpo BF-1A 156
Telémetro 7, 116
Telémetro electrónico 61
Temp. deslig. auto. 114
Temperatura
  de cor 104
Tempo 46

U

Unidade
  opcional de flash 113

V

Valor de compensação
  da exposição 7, 9
  do flash 7, 9
Velocidade do obturador mín. 111
Versão firmware 126
ViewNX 80
Visor 7, 159

Z

Zoom
  de reprodução 77

Nikon

Nenhuma reprodução deste manual sob forma alguma, no seu todo ou em parte (excepto para uma breve referência em artigos críticos ou análises) pode ser realizada sem autorização escrita da NIKON CORPORATION.

NIKON CORPORATION
Fuji Bldg., 2-3 Marunouchi 3-chome,
Chiyoda-ku,Tokyo 100-8331, Japan

CE

Impresso na Europa
YP8C02(1G)
6MB0141G-02